Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 8170404
Centre d'intérêt: 97

Fredette, Jean-Claude.

Elaboration d'instruments de mesure pour évaluer les apprentissages pratiques en enseignement professionnel / chercheur principal, Jean-Claude Fredette. -- Sherbrooke : Université de Sherbrooke, Direction générale de la formation des maîtres, 1980.
29, [23] f. ; 30 cm.

Notes bibliographiques au bas des f.

Cote Dewey: 371.261/F852e Cote LC: LB/1131

Descripteur(s): *Techniques physiques *Instrument de mesure *Instrument d'évaluation *Evaluation de l'apprentissage *Secondaire (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Equipement motorisé

Rapport d'étape d'une recherche dont l'objectif à court terme consiste à élaborer et à expérimenter des instruments de mesure des apprentissages pratiques des élèves, au secondaire professionnel court pour le champ équipement motorisé. Deux étapes ont été réalisées: l'inventaire de la documentation disponible; l'élaboration de grilles qui doivent être expérimentées ultérieurement.

Des exemples des tableaux suivants sont fournis: tableau de correspondance des objectifs, tableau de spécifications, tableau récapitulatif des opérations. Des résumés-synthèses de l'approche taxonomique de différents auteurs sont également présentés: Erickson, Taulor, Sanders, Vogi et Bialek, Metfessel, Landsheere, Albright, Hamilton, Johnson.

Type de document: r
Notice(s) connexe(s): 8170765
Financement: Bénéficiaire - Université de Sherbrooke
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGES
Programme(s) de subvention - PPMEP
Auteur de l'analyse: ar

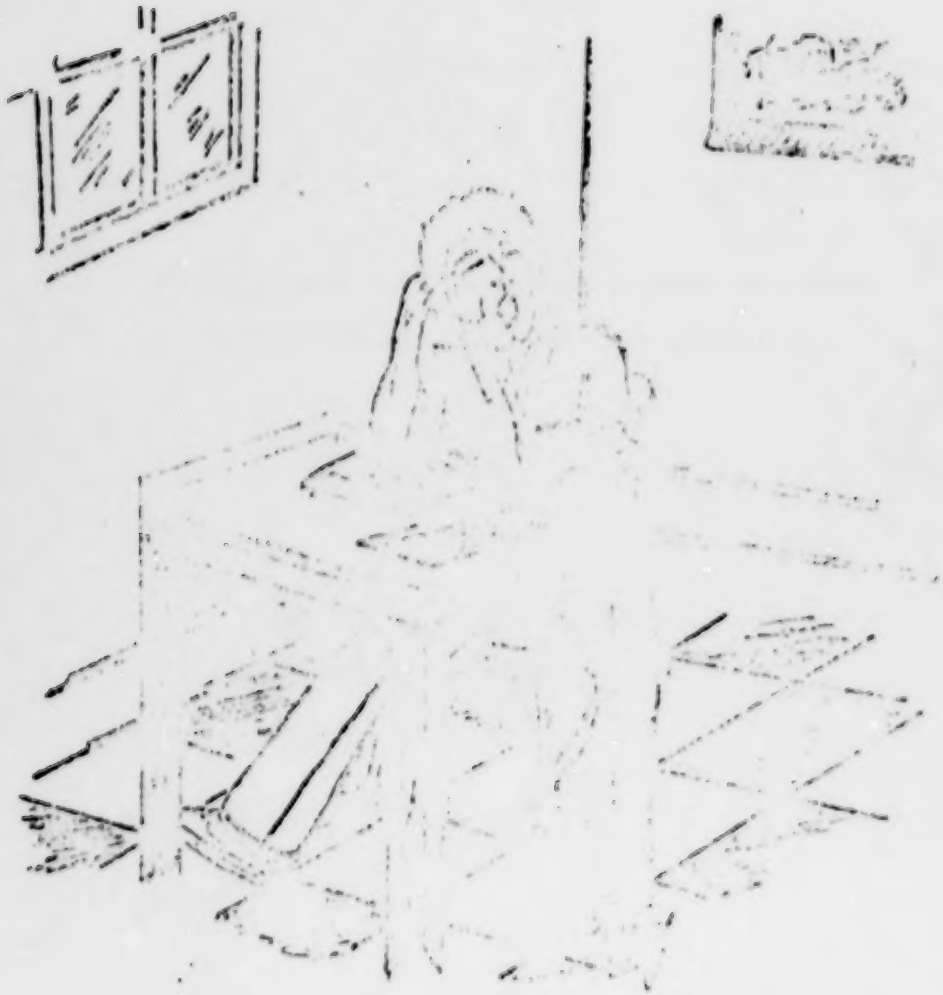
E D U Q 8170404

99-8011

Les Effets des Significations du Travail des Etudiants sur Leur Image de Soi, Leur Motivation Intrinsique et Leur Rendement Scolaire Subsequent.

PAR

Gilles L. Talbot



Campus St-Laurent
College Regional Champlain
Ste-Foy, P.Q. G1V 4K2

Programme de Subvention à l'Innovation Pédagogique,
Direction Générale de l'Enseignement Collégial

E D U Q 8270404

Dépôt légal —— Deuxième trimestre, 1981

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DU QUEBEC

Code de la DCEC: 99-8011

ISBN: 2 - 551 - 04320 - 4

Cette recherche a été réalisée grâce à une subvention accordée par la Direction générale de l'enseignement collégial dans le cadre du Programme de subvention à l'innovation pédagogique (PROSIP).

Il est possible d'obtenir des exemplaires supplémentaires de cette publication en faisant parvenir votre nom et votre adresse avec un chèque de 8,00$ par exemplaire (pour défrayer les coûts de reproduction, de reliure et de poste) à :

Gilles L. Talbot
Campus St-Laurence
Champlain Regional College
790, Rérée Tremblay
Ste-Foy, P.Q. G1V 4K2

Tél.: (418) 656-6921 (poste 55)

LES EFFETS DES SIGNIFICATIONS DU TRAVAIL DES ETUDIANTS SUR LEUR IMAGE DE SOI, LEUR MOTIVATION INTRINSEQUE ET LEUR RENDEMENT SCOLAIRE SUBSEQUENT.

PAR

GILLES L. TALBOT
COLLEGE REGIONAL CHAMPLAIN
CAMPUS ST-LAWRENCE
STE-FOY, P.Q.
G1V 4K2

TABLE DES MATIÈRES

Dédicace..... i.

Remerciements..... ii.

Liste des figures et des tableaux..... iv.

Introduction..... 1.

Revue de la documentation.....

Introduction..... 8.

Considérations méthodologiques..... 10.

L'évaluation de l'image de soi et de la motivation... 16.

Recherches pertinentes..... 20.

Méthodologie

Hypothèses..... 30.

Instrument d'évaluation..... 31.

Schéma expérimental..... 33.

Sujets..... 35.

Stimuli..... 35.

Procédé..... 36.

Analyse des données..... 37.

Conclusions..... 69.

Appendices.....

Note sur le IMCC et le EST..... 71

1-Directives données aux étudiants à la mi-session..... 72.

2-Directives données aux étudiants en fin de session... 73.

3-Comment interpréter les scores au EST et les calculs des classements par rangs pour chaque catégorie d'étudiant EST 74.

4-Données sur les rangs des étudiants à la mi-session et en fin de session, par catégorie, par professeur et par groupe 75.

5-Données sur les scores à l'Inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC) des étudiants à la mi-session et en fin de session..... 77.

6-Données sur les rangs finals des étudiants qui ont réussi ou qui ont échoué, par catégorie et par professeur... 87.

7-Données sur les rangs de mi-session des étudiants qui ont réussi ou qui ont échoué, par catégorie et par professeur 88.

Références..... 89.

DEDICACE

JE VEUX DEDIER CETTE RECHERCHE AUX PROFESSEURS QUI Y ONT PARTICIPE, AUX ETUDIANTS QUI L'ONT RENDUE POSSIBLE ET FINALEMENT A L'ENSEMBLE DU CORPS PROFESSORAL ET AUX ADMINISTRATEURS DU CAMPUS ST-LAURENCE QUI M'ONT APPUYE.

JE VEUX AUSSI LA DEDIER A CEUX QUI ME SONT CHERS: MA MERE, MARIANNE; MA FEMME, LOUISE; MON FILS, SEBASTIEN.

REMERCIEMENTS

L'auteur désire exprimer sa gratitude à M. Robert Gagné, directeur de la formation au campus St-Lawrence; à M. J. Edward Murphy, directeur du campus; à M. Arthur Potter III, directeur des services pédagogiques et à M. Jean-Marie Bergman, directeur du collège, pour leur précieuse collaboration.

L'auteur est particulièrement reconnaissant à M. Harry Caughren, Jr. de lui avoir permis d'utiliser son Inventaire de la motivation au collège communautaire* (IMCC) et à M. H.C. Kazanas pour avoir fait de même avec son Echelle des significations et des valeurs du travail* (ESVT).

Monsieur Dale Ward, autrefois bibliothécaire à notre campus, madame Louise Petryk, l'actuelle bibliothécaire et madame Dorothy O'Brien, membre du personnel de la bibliothèque nous ont grandement aidé à rassembler les ouvrages de référence. Nous avons beaucoup apprécié leur appui et leur coopération.

Quant au chaleureux accueil et à l'étroite collaboration des professeurs qui ont participé à ce projet, ils nous laissent bouche bée. Nous leur disons simplement "merci." Ces remerciements s'adressent tout spécialement aux personnes suivantes: M. Ed. Desbiens, Mme Mary Robertson, M. Peter Jacobs, M. René Moisan, M. Lorne Coughlin, M. Bob Donnelly, Mme Ann Qualman, M. Relly Lemire, M. Piere Zubrzycki, M. Guy Mercier, Mme Georgia Goth, M. Walt Knowski, M. Jan Warnke, M. Chris Vandenberg et M. John Miller. Nous ajoutons un merci tout à fait particulier à M. Mike Kelley qui a prêté une oreille si attentive à nos données et qui les a ensuite programmées pour en permettre l'analyse. L'aide et l'amitié dont ils en fait montre durant tout ce projet ont contribué à augmenter notre motivation intrinsèque et notre confiance en autrui.

*Community College Motivation Inventory (CCMI)
*Meaning and Value of Work Scale (MVWS)

Nous désirons exprimer toute notre gratitude aux membres du Comité de la DGEC responsable du programme des Subventions à l'Innovation Pédagogique (PROSIP) pour avoir accordé les fonds nécessaires à la poursuite de ce projet et pour avoir manifesté un intérêt constant dans le développement personnel de l'étudiant.

Qu'il me soit permis, enfin, de remercier Mme Suzanne Délisle-Laverty qui a traduit ce texte de l'Américain, et M. Kenny King qui a fournit le dessin pour la page couverture.

Figure 1-A: Pourcentage des abandons (ABA, t des échecs (EC) au Campus St-Lawrence du Collège Régional Champlain de janvier 1976 à mai, 1979.

Figure 1: Diagramme de dispersion des scores à la motivation intrinsèque par rapport aux rangs finals.

Figure 2: Diagramme de dispersion des scores à la mise en valeur du soi par rapport aux rangs finals.

Figure 3: Diagramme de dispersion des scores à l'orientation de la personne par rapport aux rangs finals.

Figure 4: Diagramme de dispersion des scores au manque d'objectifs par rapport aux rangs finals.

Figure 5: Coefficients de corrélation de Bravais-Pearson entre les scores des étudiants enregistrés aux sous-échelles du TMCC et leurs rangs finals.

Tableau 1: L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classes à la mi-session, pour les étudiants des groupes totalement ou partiellement contrôlés et du groupe expérimental.

Tableau 2: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux moyennes par classe, pour les étudiants du groupe totalement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 3: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux moyennes par classe, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 4: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux moyennes par classe, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 5: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores totaux à l'Inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC), pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 6: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la mise en valeur du soi, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 7: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la motivation intrinsèque, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 8: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à l'orientation de la personne, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 9: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores au manque d'objectifs, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 10: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores totaux à l'Inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC), pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 11: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la mise en valeur du soi, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 12: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la motivation intrinsèque, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 13: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à l'orientation de la personne, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 14: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores au groupe d'objectifs, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

Tableau 15: L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui échouent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé à la mi-session.

Tableau 16: L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui réussissent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé à la mi-session.

Tableau 17: L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui échouent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé en fin de session.

Tableau 18: L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui réussissent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé en fin de session.

Tableau 19: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement au nombre d'étudiants par enseignant entre la mi-session et la fin de session, des étudiants du groupe partiellement contrôlé qui échouent en fin de session (Catégorie 2).

Tableau 20: Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement au nombre d'étudiants par enseignant entre la mi-session et la fin de session, des étudiants du groupe expérimental qui échouent en fin de session (Catégorie 1).

Tableau 21: Les données d'analyse de la variance classées suivant trois paramètres: les moyennes des scores élevés et faibles à la motivation intrinsèque réparties en deux catégories par rapport au manque d'objectifs et à deux niveaux de la mise en valeur du soi.

Tableau 22: L'analyse de la variance et son classement suivant trois paramètres ont fixé un modèle des effets pour les données du tableau 21.

INTRODUCTION

En compilant les statistiques descriptives concernant les étudiants ayant échoué en psychologie, nous avons remarqué que ces données n'étaient disponibles ni à l'échelle du département ou du collège, ni à celle du réseau collégial. Une vérification rapide auprès du Ministère de l'Éducation du Québec a révélé qu'aucun CEGEP n'avait exprimé le besoin d'avoir les statistiques descriptives concernant les étudiants qui échouent (Duval, 1979). En agissant ainsi, on a négligé une source de renseignements précieux qui auraient pu nous éclairer sur ce gaspillage de potentiel humain. Selon le Ministère de l'Éducation du Québec, il en coûte approximativement 3400$ par étudiant pour chaque échec. Plusieurs millions de dollars sont ainsi perdus annuellement lorsqu'un trop grand nombre d'étudiants n'arrivent pas à compléter leur formation collégiale.

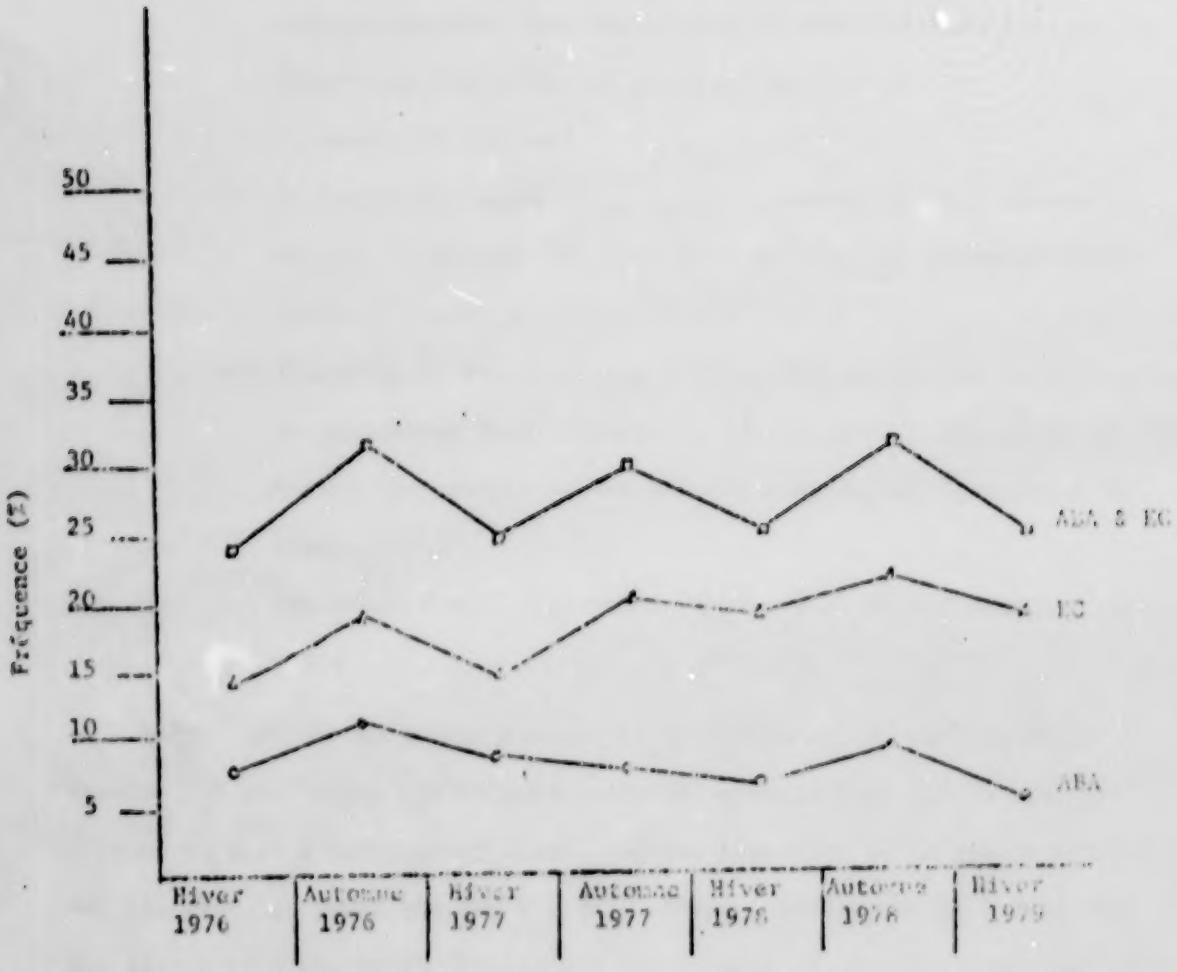
Il y a environ 600 étudiants actuellement inscrits à notre cégep; suivant la courbe normale de probabilité, 16 d'entre eux devraient échouer faute d'aptitudes intellectuelles adéquates. Or, une étude menée à notre campus a révélé que les étudiants échouaient en nombre impressionnant, près de 35% ! (Voir Tableau 1) Il semble improbable que tant d'échecs soient imputables seulement à l'inaptitude intellectuelle des étudiants.

Pour expliquer ces échecs, outre l'inaptitude intellectuelle des étudiants, on pourrait aussi envisager les explications suivantes:

— le manque de préparation de l'étudiant au secondaire

— les obligations financières encourues par les étudiants pour fréquenter le cégep

TABLEAU 1



Pourcentages des abandons (ABA) et des échecs (EC) au Campus St-Laurence du Collège Régional Champlain de janvier 1976 à mai 1979.

— le préjugé sociétal croissant contre le travail manuel

— les préjugés des parents, des administrateurs de collège, des enseignants, des conseillers et même des étudiants en faveur des habilités intellectuelles

— le manque de motivation

— le manque de fierté et de dignité dans la façon d'assumer son rôle d' "étudiant" ou l'absence de honte et de culpabilité devant l'échec

— l'incapacité des étudiants à découvrir le sens et la pertinence de poursuivre leurs études, en allant au-delà des pressions initiales des parents et des groupes d'amis pour fréquenter le cégep

— les valeurs de l'étudiant ne sont pas en accord avec ses aptitudes

Blâmer les écoles secondaires de ne pas préparer convenablement les étudiants à des études collégiales, voilà le moyen le plus facile pour expliquer un taux d'échec aussi élevé. Un tel transfert de la responsabilité est inacceptable parce que les diplômes d'études secondaires sont décernés aux étudiants à partir de résultats à des examens standardisés qui sont préparés, administrés et corrigés par les représentants du ministre de l'Education du Québec. Pareil fonctionnement contribue manifestement à assurer cohérence, stabilité et qualité au certificat d'études secondaires. De plus, pour l'admission au cégep, on exige le certificat dans tous les cas, sauf de rares exceptions. En outre, les étudiants ne sont admis à un programme d'études collégiales qu'après avoir réussi un ensemble de cours de niveau secondaire

jugés préalables à ce programme. Bien entendu, les étudiants qui échouent au cégep avaient réussi au secondaire et témoigné de leur aptitude en subissant avec succès les examens provinciaux. Aussi ne pouvons-nous pas accepter l'assertion que les écoles secondaires ne remplissent pas leur rôle.

L'argument relatif aux frais encourus par les étudiants pour fréquenter le cégep est aussi insoutenable. En plus de décerner chaque année plusieurs bourses d'études, le Ministère de l'Education du Québec accorde des prêts-bourses aux étudiants financièrement démunis. Apparemment, le fait pour un étudiant d'être totalement à la charge d'un parent dont le revenu est assez élevé, reste la raison principale pour lui refuser un prêt. Finalement, il n'y a pas de frais de scolarité et on peut disposer de la plus grande partie du matériel gratuitement. Les soucis financiers n'apparaissent donc pas comme un facteur important dans l'explication des échecs.

Alors que s'opérait la révolution industrielle, il devenait évident au Canada comme ailleurs, que la production de masse était la pierre angulaire de la croissance économique, politique et sociale. Pendant que la technologie devenait plus envahissante et plus complexe, et qu'elle se diversifiait pour atteindre tous les aspects du travail, la demande de travailleurs manuels déclinait. L'âge de l'automation et de l'électronique s'est développé comme par magie avec l'ère spatiale des années soixante. On peut affirmer sans crainte de se tromper que la société canadienne d'aujourd'hui a davantage besoin de gens forts intellectuellement que des gens forts physiquement. En plus des exigences de l'industrialisation, il y a le préjugé favorable des parents, des enseignants et des conseillers concernant les habilités intellectuelles. Ce préjugé provient en grande partie de l'espérance d'une amélioration de leur statut socio-économique qui entraîne trop d'étudiants à entreprendre des études auxquelles

ils ne sont pas préparés ou qu'ils sont incapables de poursuivre. La valeur morale attachée au travail dans la société canadienne semble être passé du plan physique au plan intellectuel. Cet ordre de valeurs est l'un des facteurs qui sont à l'origine de la politique d'accessibilité des collèges communautaires et des cégeps. Dans une telle perspective, les étudiants trouveraient avantage à viser les plus hauts échelons du système éducatif, quitte à atteindre, par ajustements successifs, un niveau qui corresponde à leurs aptitudes et à leurs intérêts. Toutefois, les comités et les personnes préposées à l'admission dans les collèges tentent de prévoir le succès des étudiants dans un programme avant de les y admettre. Cette prévision s'appuie en grande partie sur la nature et la qualité de leur rendement dans les cours antérieurs, et parfois sur le potentiel révélé dans les tests psychologiques et dans les entrevues. Il ne semble pas que le taux élevé d'échecs au Cegep soit dû au fait d'avoir admis des étudiants à des programmes pour lesquels ils n'étaient pas préparés.

"Manque de motivation", voilà un autre cliché. Certains croient que cette affirmation décrit véritablement l'étudiant. Cette assertion sous-entend qu'une plus grande motivation enrayerait le problème, mais la loi de Yerkes-Dodson nous rappelle la fausseté d'un tel raisonnement. Le niveau optimal de rendement est basé sur des niveaux moyens de motivation. La psychologie des différences individuelles témoigne de façon convaincante du fait que ces niveaux moyens de motivation sont personnels et normalement répartis. Prétendre que les étudiants ont besoin d'une motivation plus "grande" pour réussir équivaut à prétendre qu'apporter de l'eau au désert rendra le sol fertile. Quand les aptitudes de l'étudiant sont inadéquates ou que les buts qu'il poursuit en fréquentant le cégep ne sont pas clairs, le postulat d'une motivation à accroître perd sa signification.

Au Japon, par exemple, dans les collèges et les universités, les étudiants affirment fièrement et dignement leur statut. Les étudiants semblent motivés à rechercher l'approbation ou le succès et à éviter la désapprobation ou l'insuccès. On trouve les conséquences de cette dichotomie névrotique dans le nombre important d'étudiants qui se suicident parce qu'ils ont échoué au collège. Certains observateurs de nos étudiants de cégep prétendront que ceux qui échouent manifestent peu de fierté et de dignité en se permettant d'échouer. Ces mêmes personnes estiment que ces étudiants devraient "au moins" avoir honte et se sentir coupables pour leur échec. Bien sûr, nous pourrions créer assez de situations anxiogènes, comme le font les maisons d'enseignement japonaises, pour rendre les étudiants fiers de leurs succès et suffisamment honteux de leurs échecs. Sans les amener jusqu'au suicide, le poids de l'anxiété et de la culpabilité que les étudiants auraient à endurer, serait socialement et psychologiquement insupportable: la revue de la documentation sur la relation entre l'image de soi et la réussite scolaire de l'étudiant le confirmera.

Les attentes des parents sont présentes et agissantes dès la naissance de leur enfant. Ces attentes servent à guider, à influencer et même à contraindre l'enfant, entre autres, à étudier. Lorsque l'enfant est assez vieux pour reconnaître l'influence des attentes de ses parents, le groupe d'amis commence déjà à agir. Par conséquent, on voit des étudiants de cégep échouer parce qu'ils ont laissé trop longtemps leurs parents prendre les décisions à leur place. D'autres finissent par échouer alors qu'ils ne faisaient que suivre leur groupe d'amis, c'est-à-dire qu'ils répondaient à la pression du groupe de pairs pour aller eux aussi au cégep. Dans les deux cas, l'étudiant qui manque nettement d'aptitude devient la victime du principe de Peter: Il

continue à fréquenter l'école jusqu'à ce qu'il atteigne son seuil d'incompétence.

Nous en sommes à nous demander s'il n'y aurait pas un autre facteur important pour expliquer les taux élevés d'échec. Nous examinerons la documentation en espérant trouver un tel facteur.

REVUE DE LA DOCUMENTATION

Introduction:

Une croyance populaire bien ancrée veut que l'image de soi et la motivation soient intimement reliées pour expliquer le rendement. Quelques-uns des exemples cités le plus souvent sont: L'empire de l'assurance créé par W. Clement Stone, les sessions d'entraînement à l'art oratoire de Dale Carnegie, le programme de développement personnel de la force du caractère de Norman Vincent Peale et les innombrables programmes d'entraînement au leadership.

Les principaux collaborateurs du monde universitaire, les éditeurs et les consultants qui ont suivi une évolution parallèle à celle de l'école des relations humaines, ont tenté de réunir, de publier et de distribuer de tels instruments d'entraînement au leadership. Les dix-sept volumes, parus à ce jour, de Structured Experiences in Human Relations Training (expériences structurées d'entraînement aux relations humaines) ont beaucoup contribué à répandre la croyance qu'une image de soi positive faite à partir de son auto-évaluation et l'examen de ses motivations conduisent au succès.

Nous avons passé en revue la documentation dans les domaines de la pédagogie et de la psychologie pour étayer avec des données factuelles l'hypothèse que l'image de soi et la motivation influent sur le rendement scolaire de l'étudiant. Nous commencerons par les considérations méthodologiques, puis nous continuerons par une discussion sur la mesure de l'image de soi et la motivation intrinsèque et nous poursuivrons par un examen critique des recherches pertinentes. Nous terminerons le chapitre en tentant de démontrer que la signification, telle que perçue par les étudiants, est un trait de personnalité dont ils peuvent facilement et de façon précise faire rapport aux

professeurs; ce qui, en retour, devrait aider les professeurs à préparer les cours, les laboratoires et les discussions les plus susceptibles de susciter la participation et d'accroître le rendement de l'étudiant.

Considérations méthodologiques:

Même s'il est inhabituel de rendre compte des démarches qui ont entouré la recherche de la documentation, l'auteur juge nécessaire de le faire afin de démontrer le peu d'apports de la recherche expérimentale pour appuyer l'affirmation courante suivant laquelle l'image de soi et la motivation des étudiants des collèges communautaires * influencent leur rendement scolaire.

Les collèges communautaires ont commencé à percer dans les années 60. C'est pourquoi, notre revue systématique de la documentation faite de façon traditionnelle ou avec l'aide de l'ordinateur, porte sur les deux dernières décennies.

Avec la première méthode, nous avons dépouillé les listes suivantes: "Psychological Abstracts", "Books in Print", "Dissertation Abstracts International", et la collection des manuscrits de mémoires de maîtrise et de thèses de doctorat de l'université Laval. Nous avons eu recours aux services du Centre d'animation, de développement et de recherche en éducation (CADRE) qui nous a procuré trois sources bibliographiques d'intérêt; deux d'entre elles ont fourni des renseignements très précieux: Hanson (1973) et Langlois (1975). L'étude de Langlois est le seul apport de recherche expérimentale que nous ayons trouvé qui rend compte des effets de l'image de soi sur le rendement scolaire d'un étudiant de cégep. Nous reviendrons sur cette recherche plus loin dans ce chapitre.

Hanson (1973) a donné une vue d'ensemble détaillée et complète des études reliant l'image de soi et la motivation des étudiants à leur réussite scolaire.

---

* Tout au long de cette discussion, nous parlerons des étudiants des collèges communautaires, des "junior colleges" ou des cégeps. A toutes fins utiles, la réalité décrite est la même.

> Parmi les sources utilisées dans l'élaboration de cette bibliographie, on trouve les titres suivants: Education Index; Current Index of Journals in Education (CIJE); Educational Resources Information Center (ERIC); SUbject Guide to Books in Print; les dossiers du State Educational Accountability Repository (SEAR) (un projet CAI contenant plus de 700 publications des 50 Etats sur les programmes d'évaluation et d' "accountability") et la collection de périodiques de la Professional Library du Department of Public Instruction, Madison, Wisconsin.
>
> (Hanson, 1973; Préface, page i)

Bref, notre examen des 139 références de Hanson n'a fait ressortir aucune recherche qui traitait d'un façon ou d'une autre des étudiants des collèges communautaires. Nous avons alors misé sur ERIC, sur l'Association Américaine des Collèges Communautaires (American Association of Community and Junior Colleges) et sur PASAR (Psychological Abstracts Information Services) pour plus amples renseignements. Les résultats furent plus encourageants. Il y avait 6 nouvelles études expérimentales, deux sur la motivation et quatre sur l'image de soi. On trouvera une appréciation critique de la recherche dans une autre partie.

ERIC faisait mention d'un intéressant rapport de Moore (1976) et d'un livre de Purkey sur l'image de soi et le rendement scolaire (Self Concept and School Achievement). L'aperçu de Purkey, court mais de qualité, sur la recherche traitant de la relation entre l'image de soi et le rendement scolaire l'a amené à élaborer un modèle de l'image de soi à partir de tous les niveaux d'instruction. Il insiste principalement sur les relations qu'il y a entre les résultats de la recherche et son modèle pour améliorer le processus éducatif. Malgré une vérification détaillée de ses références, on n'a pas réussi à relever une seule preuve relative à l'existence d'un rapport entre l'image de soi et le rendement scolaire des étudiants de collèges communautaires.

Moore (1976), dans un rapport sur les résultats d'une enquête (Moore, 1975) auprès de 250 "junior colleges", révèle que 90% des conseillers et des professeurs croient à l'existence d'une relation entre l'image de soi et le rendement scolaire d'un étudiant. Cependant, fait alarmant pour Moore, comme pour nous-même, aucun d'eux n'a fait passer de tests sur le concept de l'image de soi, ni même mené d'enquête expérimentale pour vérifier la justesse de cette affirmation. Moore déplore que nous acceptions volontiers les opinions populaires sur les causes du rendement sans preuve claire et nette. Nous endossons cette critique.

Selon lui, la même critique peut aussi s'appliquer à la motivation:

> A ma connaissance, pas un seul collège communautaire ne fait passer un test quelconque pour déterminer la motivation à la réussite scolaire.
>
> (Moore, 1976, page 17)

Une citation de Moore (1976) résume nos impressions et notre intérêt concernant le problème des échecs chez les étudiants des collèges communautaires.

> Voici le noeud du problème. Les éducateurs ont raison d'associer motivation et apprentissage mais leur attitude négative de défense — Je ne peux rien faire, s'ils ne veulent pas apprendre — doit être remplacée par une approche positive basée sur les principes de l'andragogie: l'art et la science de l'aide à l'apprentissage des adultes (Knowles,1970). Certains enseignants croient qu'un étudiant devrait être prêt à apprendre en arrivant en classe. Ses intentions devraient être précises; il devrait savoir ce qu'il fait et ce qu'il risque. Selon la théorie cognitive de la motivation, connaître le but à rejoindre devrait être une motivation suffisante. Aux yeux des enseignants, si l'étudiant n'a pas cette connaissance, il ne devrait pas être là. C'est un énoncé bien simple mais qui ne rend pas compte de la réalité. L'identification d'un but et une attitude positive envers l'apprentissage ne sont pas une garantie de la motivation à réussir. Ce but n'est peut-être pas celui de l'étudiant ou alors son attitude positive ne correspond peut-être pas aux champs d'étude imposés par ses professeurs. De toute façon, l'enseignant doit prendre sa part de responsabilité, celle d'aider l'étudiant à déterminer ses objectifs et à les atteindre.

> Que peut faire alors l'enseignant ? Manifestement, il est nécessaire d'élaborer des stratégies de motivation. On doit trouver des moyens de rendre les étudiants réceptifs à l'apprentissage. Chaque étudiant, motivé ou non, sera sensible aux attitudes préconisées par ceux qui appartiennent à ce qu'on appelle communément les professions centrées sur la relation d'aide: aimer et respecter l'étudiant, l'écouter, développer sa confiance. L'intégrité personnelle et les grandes attentes aident aussi. Il est plus efficace de déterminer ce qui peut stimuler un étudiant que de prétendre qu'on ne peut stimuler un étudiant. L'enseignant découvrira probablement que certaines personnes travaillent pour obtenir des récompenses tangibles alors que d'autres préfèrent des récompenses morales; quelques-uns réagissent aux éloges, d'autres, aux critiques. En utilisant ces renseignements, le professeur peut accroître l'intérêt à apprendre de chaque étudiant.
>
> (Moore,1976; page 18)

Certains peuvent prétendre qu'étant donné le peu de recherche faite auprès des étudiants de collèges communautaires, on devrait se servir des résultats expérimentaux obtenus des étudiants de niveau secondaire ou universitaire.

En fait, l'image de soi de l'étudiant est relative à une moment précis de son développement psycho-social (Calhoun et Acocella, 1978; Erikson,1968; Grinder, 1973; Muuss,1975; et Newman et Newman, 1979). Les stades de développement de l'image de soi au cours des années d'études secondaires diffèrent quantitativement et qualitativement de ceux des années universitaires. L'image de soi, pour un individu, est constituée de la somme de ses perceptions sur sa connaissance de soi, ses attentes face à lui-même et ses auto-évaluations. Elles découlent des interactions de chacun avec ses parents. A mesure qu'ils vieillissent au secondaire et à l'université, les enfants deviennent de moins en moins dépendants des parents et de plus en plus du groupe d'amis qui représente la société globale.

L'image de soi peut faire l'objet d'une étude à elle seule (Mead,1934). L'individu a besoin d'information pour l'aider à faire la différence entre la perception qu'il a de lui-même et celle qu'il devrait avoir.

Afin de réduire le plus possible le temps requis pour atteindre cet objectif et profiter au maximum de ce changement, la personne compte sur des personnes significatives dans son entourage. Dans l'environnement social de l'étudiant adolescent, la maison d'enseignement qu'il fréquente représente la plus grande source de personnes significatives en dehors de ses parents.

Stark et Traxler (1974) ont confirmé par l'expérimentation la théorie d'Erikson (1968) voulant que le processus d'identification continue d'être influencé par des personnes significatives jusque tard dans l'adolescence.

> Ainsi, la personnalité définitive, telle qu'elle est établie à la fin de l'adolescence, englobe toutes les identifications avec les individus du passé, les intègre et les modifie de façon à former un tout cohérent.
>
> (Erikson,1968; page 161)

Durant les études secondaires et universitaires, le groupe des pairs et les personnes significatives que l'étudiant trouve dans cet milieu d'enseignement influencent la connaissance qu'il a de lui-même, ses attentes et son autoévaluation. Nous croyons qu'il serait bien osé d'étendre à des étudiants de collège communautaire la preuve expérimentale faite sur des étudiants de niveau secondaire ou universitaire. En outre, la motivation de l'étudiant est fortement influencée par ses perceptions de l'environnement physique, intellectuel et socio-affectif de l'institution qu'il fréquente. La modification de son image de soi dépend de sa capacité d'apprendre à reconnaître et à acquérir les instruments qui servent à réduire l'écart entre sa perception de ce qu'il est et celle de ce qu'il voudrait être. Dans cette perspective, la motivation ou la volonté d'apprendre est la base qui permet à un individu d'améliorer son image de soi.

Comme la façon d'approcher ou d'éviter une tâche est un facteur central de perception qui influence la motivation à l'exécuter, nous pouvons nous

attendre à ce qu les perceptions de l'étudiant vis-à-vis du collège communautaire soient des éléments de motivation reliés à son image de soi. Bauer et Snyder (1972) soutiennent que la théorie d'Erikson à propos de la motivation à la performance qui serait reliée au développement de l'identité durant la période d'adolescence avancée ou le début de l'âge adulte a une validité nomologique*. Ils ont fait passer un test destiné à mesurer l'identité du moi (l'Echelle de Rasmussen sur l'identité du moi**) et une autre pour mesurer la motivation à la performance et à l'affiliation (Test d'aperception thématique***) à 158 étudiants masculins du collégial, âgés de 17 à 25 ans. Bauer et Snyder ont confirmé l'hypothèse que des étudiants très motivés présenteraient un dégré plus élevé d'intégration de l'identité. Il semble que la motivation à la performance et à l'affiliation varie systématiquement avec le degré de développement de l'identité.

Nous concluons donc que le développement de l'image de soi et de la motivation des étudiants du collégial diffère de celui des étudiants de niveau secondaire ou universitaire. Par conséquent, nous ne pouvons accepter que les études sur l'image de soi et la motivation faites auprès des étudiants de niveau secondaire ou universitaire puissent être appliquées aux étudiants du collégial.

---

* La validité nomologique signifie la validité convergente et discriminante. La validité convergente se rapporte à une forte corrélation entre deux facteurs indépendants mesurant une même variable. La validité discriminante se rapporte à des corrélations faibles entre les facteurs mesurant des variables différentes.

** Rasmussen's Ego Identity Scale

*** Thematic Apperception Test

L'évaluation de l'image de soi et de la motivation:

Deux problèmes se rattachent aux travaux qui prétendent étudier l'image de soi et la motivation. D'un coté, il y a la difficulté à trouver des instruments appropriés pour mesurer chaque concept. De l'autre, la difficulté à trouver un paramètre qui se prête à l'expérimentation. Nous traiterons ces deux problèmes séparément pour conserver une vision claire de la question de l'image de soi et de la motivation des étudiants du collégial par rapport à leur rendement scolaire.

Dans sa revue critique et détaillée de la documentation sur le concept de l'image de soi, Wylie (1974) a montré qu'il existe des douzaines de définitions de "l'image de soi". Chaque chercheur donne à ce concept une définition plus ou moins arbitraire de façon à la rendre opératoire. Les comparaisons entre les études deviennent difficiles et la généralisation des résultats risquée.

Dans une revue des principales définitions et théories de l'image de soi, Epstein (1973) soutient de façon assez convaincante qu'il est possible d'arriver à une définition élargie permettant de concilier à la fois les points de vue subjectif / phénoménologique et objectif / behavioriste.

> ...L'image de soi est une théorie du moi. C'est une théorie que l'individu a inconsciemment élaborée à son propre sujet en tant que vivant activement une expérience: elle fait partie d'une théorie plus élaborée qui tient compte de toute l'étendue de son expérience significative. Conséquemment à cette théorie du moi, il en résulte certains grands postulats sur la nature du monde, la nature de l'individu et leur interaction.
>
> ...Le but premier de la théorie du moi est d'optimiser l'équilibre plaisir / douleur de l'individu au cours de sa vie. Deux autres fonctions fondamentales, non sans rapport avec le but premier, sont de faciliter le maintien de l'estime de soi et d'organiser les données de son expérience personnelle de façon à les maîtriser.
>
> (Epstein, 1973; page 407)

Voilà une définition importante parce qu'elle intègre la motivation et l'image de soi à l'intérieur même du degré de perception de la personne. La synthèse de la motivation, de l'image de soi et de la perception peut se définir opérationnellement comme la "pertinence". Comment la pertinence est-elle reliée au processus éducatif ? Francis l'a résumé ainsi:

> En mettant l'accent sur le concret et en focalisant sur la façon dont les étudiants utilisent le mot "pertinence" pour décrire leurs expériences, on arrive à une quatrième définition qui constitue l'objet principal de ce texte. Considérée sous cet angle, la pertinence devient un construct psychologique qui décrit la relation entre les événements extérieurs (ex. le processus éducatif) et ceux qui les vivent (ex. les étudiants) ... Chaque étudiant est indirectement influencé par un enseignant, ses idées, sa méthode, selon la perception très personnelle qu'il en a. Voilà le sens de l'affirmation suivant laquelle les étudiants réagissent aux pratiques pédagogiques en fonction de l'expérience qu'ils en font. Il en va de même pour les professeurs vis-à-vis des étudiants. Le succès ou l'échec de la situation d'apprentissage dépend du résultat de leurs relations les uns avec les autres, des expériences qu'ils vivent ensemble. La pertinence n'est donc plus alors la qualité intrinsèque de quelque facteur extérieur (ex. un livre, un cours, etc.) mais devient plutôt un construct qui exprime la congruence des perceptions qu'ont l'étudiant et le professeur de ce qui se vit dans la salle de classe. En élargissant à peine le sens de la notion statistique du "qualité de l'ajustement" (Goodness of fit), on pourrait dire que la pertinence est son équivalent dans le vocabulaire utilisé par l'étudiant pour parler de son interaction avec l'enseignant.
>
> (Francis, 1973; pages 327-328)

Parker (1966) a tenté de déterminer s'il existait une différence significative entre ce qu'un individu peut et veut dire à quelqu'un d'autre à son sujet (auto-rapport) et ce qu'il est réellement (image de soi). On a exposé trente étudiants de sixième année à un test de projection dans une histoire à partir d'une image; de ces histoires, l'analyste professionel déduisait l'image de soi de chaque étudiant. En même temps, ceux-ci faisaient leur auto-rapport à partir d'un inventaire préparé par Parker, avec l'assurance du respect de l'anonymat. Leur professeur a alors exprimé le désir de recevoir

ces renseignements pour être en mesure de leur aider à "mieux apprendre." On a demandé aux étudiants de passer les tests à nouveau, mais en insistant, cette fois, sur le fait que le professeur utiliserait ces résultats, ce qui les plaçait en situation d'expectative.

Parker rapporte que les corrélations entre l'auto-rapport et l'image de soi sont demeurées relativement bonnes autant dans la situation d'anonymat que dans la situation d'expectative. Une comparaison des corrélations dans les conditions de confidentialité et de non-confidentialité a révélé une différence très significative ($p > .01$) entre les deux. Parker en conclut qu'il y avait une différence entre l'image de soi et l'auto-rapport que l'étudiant acceptait de donner, selon qu'il se trouvait en situation de confidentialité ou de non-confidentialité. Les rapports non-confidentiels sur l'image de soi ont tendance à varier suivant les expectatives.

L'étude aurait été sensiblement renforcée par l'utilisation de tests standardisés. Nous ferons l'examen de ce genre de tests après la présente discussion. Un échantillonnage aléatoire et transversal aurait contribué à une généralisation des résultats. De plus, la matière enseignée ou les caractéristiques du professeur peuvent être des sources d'erreur. Brookover, Thomas et Paterson (1964) ont montré, dans une étude faite auprès de 1050 étudiants de septième année que l'image de soi est reliée de façon certaine et significative aux interactions avec les personnes significatives.

Pour mesurer l'image de soi et la motivation, nous concluons donc qu'il nous faudra un instrument rendu expérimentalement valable et digne de foi à partir d'un échantillonnage représentatif de la population collégiale. Nous devrons aussi accorder une attention spéciale à la façon d'établir la validité de l'image de soi. La mesure de la "pertinence", telle que vue par

l'étudiant et en tant que concept opérationnel de l'image de soi et de la motivation, nécessitera aussi une étude semblable.

L'inventaire de la motivation au collège communautaire * (IMCC) de Caughren (1978) rencontre ces critères. Les six échelles du IMCC sont: la motivation intrinsèque (MI); la mise en valeur du soi (MVS); l'orientation de la personne (OP); le manque d'objectifs (MO); la différenciation des sexes (DS); et la réaction peu fréquente (RPF). Caughren est encore en voie de déterminer la validité et la fidélité des échelles DS et RPF. Comme tous ceux qui mettent au point de bons tests, Caughren rapporte que la validité des échelles MI, MVS, OP et MO laisse encore à désirer. Toutefois, du point de vue de la validité, il y a un lien étroit entre le IMCC et l'inventaire psychologique de Californie (IPC)*, l'inventaire de personnalité Omnibus (IPO)*, l'inventaire de personnalité "multiphasé" de Minnesota (IPMM)*, et le test de préférence personnelle d'Edwards (TPPE)*. En outre, la fidélité test-retest a montré la stabilité des sous-échelles. Tous ces facteurs indiquent que le IMCC est un instrument valide et fiable qui minimise la différence entre l'autorapport et l'image de soi réelle du répondant. Comme le IMCC a été validé à partir de plusieurs centaines d'étudiants, et de plusieurs échantillonnages parmi les étudiants de collège communautaire, son utilisation dans ce projet est grandement justifiée.

---

*Community College Motivation Inventory (CCMI)
* California Psychological Inventory (CPI)
*Omnibus Personality Inventory (OPI)
* Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)
*Edwards Personal Preference Schedule (EPPS)

Recherches pertinentes:

Quatre études seulement traitent de la relation entre l'image de soi et le rendement scolaire de l'étudiant. Faute d'une meilleure approche, les expériences seront présentées par ordre chronologique.

Dans sa thèse de doctorat, Schaar (1967) traite des "changements dans la réussite scolaire et l'image de soi chez les étudiants de première année collégiale dont le rendement est faible". Cinquante étudiants d'un collège communautaire ayant une probabilité d'échec élevée et sur le point d'entrer à l'université, ont été regroupés et assignés à l'un de cinq groupes. Un groupe servait de groupe contrôle et les autres présentaient quatre situations différentes de counseling: c'était la variable indépendante. Les variables dépendantes étaient les notes obtenues dans le cours d'anglais pré-universitaire. Schaar rapporte que le procédé le plus efficace pour prédire le rendement scolaire était ..."l'entrevue de counseling individuelle de 40 minutes". Selon les résultats à l'inventaire psychologique de Californie recueillis à l'aide d'un prétest et d'un post-test, il n'y avait pas de changement mesurable de l'image de soi de l'étudiant. Schaar conclut que l'identification des étudiants de collège à probabilité d'échec élevée et leur orientation vers des activités appropriées de counseling peuvent contribuer grandement à éviter une expérience universitaire désastreuse. La responsabilité du changement incombe aux services d'admission, de placement et de counseling de l'université. Notre système d'éducation collégiale procède déjà de cette façon pour admettre les étudiants des écoles secondaires. Le problème, tel que nous le percevons, est d'identifier les étudiants qui développent une tendance à l'échec pendant qu'ils sont au cégep et d'aider à les motiver.

Les départements d'anglais et de mathématiques de notre campus ont été impliqués activement dans la conduite d'ateliers destinés à aider les étudiants. Les classes sont menées par des professeurs volontaires en grande partie et elles se tiennent en dehors des heures de travail régulières du département. La seule autre voie possible, selon nous, était d'adopter une tactique intégrée à la classe pour motiver les étudiants dans toutes les disciplines. Les procédures d'admission au cégep, des services de counseling, un centre de ressources et des tuteurs gratuits pour les étudiants ne semblaient pas suffisants. Devant tant d'efforts soutenus, il est décourageant d'enregistrer encore un taux d'échec élevé.

Dans une recherche expérimentale, Ankenbrand (1971) a tenté d'accroître le rendement scolaire des étudiants entrant au collège communautaire avec une probabilité d'échec élevée. En guise de variable indépendante, il a introduit des expériences structurées de groupe centré leader dans les cours de relations humaines de ces étudiants. Les mesures prises au prétest et au posttest de l'échelle de l'image de soi du Tennessee (EIST)* et les moyennes des notes, les variables dépendantes, ont révélé que l'image de soi s'était améliorée mais que les moyennes des notes n'avaient pas changé de façon significative. Ankenbrand conclut qu'un leadership ferme, tel qu'il se manifeste dans des expériences structurées mettant en relief des facteurs non scolaires, tend à améliorer l'image de soi initialement négative des "étudiants de première année collégiale présentant une forte probabilité d'échec" mais n'augmente pas nécessairement le rendement scolaire.

La faiblesse de cette étude est de postuler que les étudiants de collège communautaire à forte probabilité d'échec, qui s'inscrivaient aux cours de relations humaines, n'étaient ni plus ni moins intéressés que les autres

---

* Tennessee Self Concept Scale (TSCS)

étudiants. Ce postulat mérite d'être examiné attentivement. Dans le rapport entre l'image de soi et le rendement scolaire, les étudiants ayant une faible image de soi tendent aussi à avoir une faible estime de soi (Centi,1965; Marecek et Mettee,1972). Bien plus, les étudiants ayant une faible image de soi, une faible estime de soi et de faibles résultats scolaires tendent à rechercher l'approbation ou le succès à travers des interactions interpersonnelles (Berislow, 1962; Doyen, 1979; Kubiniec,1970). Un cours de relations humaines, en particulier, a toutes les chances d'être perçu par les étudiants à forte probabilité d'échec comme un agent facilitateur face à ces besoins interpersonnels. En d'autres mots, les étudiants d'Ankenbrand n'ont probablement jamais perçu l'aspect scolaire du cours de relations humaines. Il aurait été nécessaire de mesurer, avant et après le test, les attitudes à l'égard des aspects scolaire et interpersonnel des cours de relations humaines.

Langlois (1975) a été l'un des rares à étudier la relation entre l'image de soi et le rendement scolaire chez les étudiants de cégep. Vingt étudiantes de deuxième année du cégep de Rimouski, inscrites aux programmes de techniques biologiques, ont été choisies sur la base de leurs antécédents scolaires, bons ou mauvais. Cette étude corrélationnelle a tenté de déterminer les similitudes et les différences de l'image de soi de l'étudiant selon qu'il réussit ou qu'il échoue.

On a choisi des étudiantes de techniques biologiques parce que leur programme d'études comportait des cours, des laboratoires et des stages. Malheureusement, il n'y avait que des filles inscrites à ces programmes. Les résultats de Langlois restent au niveau de la spéculation à cause du petit nombre de sujets dans chacun des groupes (N = 10 avec des bons antécédents et N = 10 avec des mauvais antécédents) et évidemment à cause de l'absence de données sur les garçons.

L'étude de Langlois révèle que les étudiantes qui réussissent se motivent elles-mêmes et ont confiance en leurs aptitudes. En somme, elles ne sont pas dépendantes du professeur ni limitées par ses capacités. Pour elles, la compétence est un souci constant qu'elles estiment être un besoin essentiel au développement professionnel. Les étudiantes qui échouent comptent sur la confiance des personnes significatives pour nourrir leur besoin d'être valorisées par les autres. Ces étudiantes sont évidemment davantage préoccupées des relations interpersonnelles et ne se préoccupent pas tellement de leur développement professionnel. Ces distinctions, parmi d'autres, ont amené Langlois à conclure qu'il y a des différences quantitatives et qualitatives marquées dans les images de soi selon que les étudiants présentent une tendance au succès ou à l'échec scolaire.

La grande limite de cette étude est l'absence de manipulation expérimentale. Bien sûr, nous avons besoin d'études descriptives ou corrélatives ; mais il y a plus important encore, le besoin d'outils de prédiction. Si nous voulons comprendre et prévoir le comportement scolaire des étudiants de cégep, il faudrait que les résultats d'études expérimentales nous soient disponibles le plus tôt possible.

Nichols et Shauffer (1975) ont étudié la relation entre l'image de soi et l'abandon, et l'aptitude et le rendement scolaire auprès de 159 étudiantes de "junior colleges". Ces auteurs ont travaillé avec des techniques statistiques raffinées (Chi carré, régressions linéaires et analyse de la variance) pour établir la part de la variance dans le rendement scolaire qui pouvait être expliquée par l'image de soi. Les résultats statistiques ont révélé que la relation entre l'image de soi et le rendement scolaire n'était pas

significative. Cependant, la combinaison de l'image de soi et de l'aptitude scolaire devenait significative statistiquement, sans toutefois permettre d'identifier parmi les étudiantes, celles qui devaient réussir, échouer ou changer d'orientation. Ces chercheurs ont conclu qu'on devait examiner d'autres facteurs pour expliquer le reste de la variance de façon à prévoir le rendement scolaire.

Dans cette étude, la plus grande difficulté vient de la présomption que l'échelle de l'image de soi du Tennessee (TEST)permet de mesurer correctement l'image de soi des étudiants de "junior colleges". La principale contribution des auteurs est de faire ressortir qu'il faut considérer les effets de l'interaction et que la détermination de la part de variance due à chacune des variables fait partie intégrante de la recherche.

Jusqu'à maintenant, notre revue a établi les fondements de la théorie et de la recherche sur lesquels repose l'opinion suivante: l'image de soi et la motivation de l'étudiant sont reliées à son rendement scolaire. On a montré que le IMEC est un instrument valide, fiable et approprié pour évaluer l'image de soi et la motivation de l'étudiant de collège communautaire par rapport à ses objectifs de rendement scolaire. Nous avons aussi suggéré que le point de vue de l'étudiant sur la "pertinence" ou "la signification" pouvait être un autre facteur susceptible d'expliquer une partie de la variance dans sa motivation au rendement. Nous aimerions porter notre attention sur une façon d'estimer cette "pertinence" et démontrer ensuite que le professeur de cégep doit se préoccuper à juste titre de la mesurer et de s'en servir.

Kazanas et ses collaborateurs sont les auteurs de l'échelle des significations et des valeurs du travail * (1975) qui semble rencontrer les besoins que nous avons identifiés jusqu'ici. Dans une étude exhaustive sur les signi-

---

* Meaning and Value of Work Scale (MVWS)

-fications et les valeurs du travail, Kazanas et ses collègues proposent que "...le travail exige un effort physique et/ou mental (page 6)", De leur exposé et de leur définition du "travail", nous concluons qu'"étudier" et "travailler" sont équivalents.

Kazanas, Hannah et Gregor (1975) ont élaboré un auto-rapport, "...instrument de mesure des significations et des valeurs associées au travail". La validation, la fiabilité et la standardisation de l'échelle des significations et des valeurs du travail (ESVT)* rendent l'instrument crédible. L'échelle des significations du travail (EST) enregistre une validité de 0.91 quant au contenu et une fiabilité de 0.89 à la méthode de bipartition. Nous nous limitons au EST parce que l'auteur, dans une autre texte (Talbot,1980) a montré que le EST semble davantage relié à la prévision du rendement scolaire que l'échelle des valeurs du travail (EVT) Outre sa validation statistique, voici d'autres avantages de cet instrument: la représentativité de la population et de l'échantillon ("...principalement de la dixième à la quatorzième année") et sa caractéristique d'"outil" de diagnostic précieux pour les conseiller et les éducateurs.

Quant à la valeur diagnostique, Kazanas et ses collaborateurs expliquent que le EST est le regroupement de sept sous-échelles: l'accessibilité, l'orientation philosophique, l'orientation sociétale, l'expérience, la satisfaction ou statut, l'activité et la productivité. Les 40 éléments de l'échelle rendent 44.6% de la variance totale. Le classement par rang de ces sous-échelles permet d'établir la "signification" du travail pour un répondant. L'ensemble des classements par rang devrait alors délimiter la "signification" du travail pour un groupe de répondants. Nous croyons que cette variable peut être manipulée

---

* Meaning and Value of Work Scale (MVWS)

expérimentalement par des professeurs qui désirent prendre conscience de la congruence affective-cognitive ou de la signification que les étudiants vivent ou *souhaitent* vivre en classe.

En conclusion, le EST semble être un instrument capable de déterminer l'ajustement entre les perceptions de l'étudiant en classe et l'intention du professeur d'ajuster son cours à l'étudiant.

Roueche et Kirk (1973) ont passé en revue la documentation sur les étudiants de collège communautaire présentant une forte probabilité d'échec, et l'une de leurs conclusions est des plus pertinentes:

> Nous sommes tous conscients que la "pertinence" est tout simplement devenue un terme vide de sens lorsqu'on l'utilise au niveau des études post-secondaires. Cependant il est important de concevoir des programmes centrés sur les intérêts des étudiants, si l'on veut surmonter les attitudes et les sentiments négatifs qu'apportent en arrivant au collège communautaire les étudiants à forte probabilité d'échec. Il est malheureux que les programmes soient déterminés plus en fonction de la tradition que des besoins des étudiants actuels ou de la société.
>
> Pour l'étudiant qui considère la fréquentation du collège comme une phase normale de son évolution, les programmes traditionnels répondent à ses attentes. Cependant, le nombre croissant de nouveaux étudiants qui fréquentent les collèges communautaires s'attendent à autre chose: ils s'attendent à voir une relation entre ce qu'on leur demande d'apprendre, voire ce qu'on exige qu'ils apprennent, et la réalité. Pour ces étudiants, les programmes d'études traditionnels manquent d'attrait.
>
> ...La plupart des enseignants de collège communautaire, même parmi les plus sincères ou les plus soucieux des besoins des étudiants, restent profondément attachés à leur discipline. La plupart se considèrent encore comme des spécialistes de leur domaine. Assez ironiquement, les méthodes qu'ils privilégient pour amener les étudiants à bien assimiler le contenu de leur cours sont toujours reliées à ce qu'ils y perçoivent comme pertinent ou valable pour les étudiants en question. On ne devrait pas prendre pour acquis que le contenu d'un cours est toujours le même.
>
> Les nouvelles clientèles d'étudiants ont besoin de savoir pourquoi on leur fait apprendre une matière donnée. Ils recherchent une meilleure formation pour des raisons pratiques; ils visent certains emplois parce que ceux-ci rapporteront un revenu plus élevé et les avantages d'une vie plus aisée. Ils sont en quête d'un programme approprié pour

atteindre un but personnel. Dans chaque activité d'apprentissage, l'étudiant a besoin de sentir qu'il se rapproche de son but...

(Roueche et Kirk,1973; pages 85-86)

Ce passage sous-entend que la pertinence contribue à l'autonomie des étudiants. Un étudiant autonome est en mesure de se comprendre lui-même et la société dans laquelle il vit.

Ralph (1973) et Axelrod (1973) soutiennent que lorsqu'on traite du "perfectionnement des professeurs" ou que l'on décrit le professeur comme un "maître dans l'art d'enseigner" on indique bien que le professeur a la responsabilité d'aider les étudiants à devenir autonomes.

> Il a dans sa philosophie de l'éducation, un souci certain d'aider les étudiants à acquérir un sens des valeurs ou à développer une personnalité. Il fait une évaluation réaliste de la situation de l'étudiant et de la meilleure façon pour lui d'apprendre. ... Il sait conserver dans ses relations avec les étudiants un niveau d'abstraction qui lui permet de les critiquer. Cette tolérance est un construct conscient ou explicite, c'est-à-dire qu'il a conscience d'avoir développé un sens de la tolérance, une capacité de vivre avec la diversité. A ce stade, il est évident qu'il y a une complexité cognitive considérable. Le professeur-type est capable d'accepter la contradiction et l'ambivalence du fonctionnement humain, de même que l'ironie dans les façons de faire de la société, et de continuer à mener une action efficace à l'intérieur de tels contextes.
>
> (Ralph, 1973; page 65)

> Pour résumer, disons que parmi les styles d'enseignement évocateurs, ceux qui atteignent au palier de l'art, il y en a quatre variétés. L'enseignant qui véhicule le savoir est celui que l'on rencontre le plus souvent. Il a maîtrisé le savoir cognitif de son domaine et il enseigne ce qu'il sait. Le second modèle, le prototype de la centration sur l'enseignant, met aussi l'accent sur le savoir cognitif, mais le contenu qu'il transmet est très personnalisé parce qu'il passe à travers sa grille personnelle d'analyse. Il enseigne ce qu'il est. Des deux modèles orientés vers l'étudiant, le premier focalise sur le développement des aptitudes intellectuelles. Il exerce les esprits. Le second est préoccupé autant du savoir affectif que du savoir cognitif. Il travaille avec les étudiants en tant que personnes.
>
> (Axelrod, 1973; page 2.6)

On trouve écho des descriptions de Ralph et Axelrod dans les conclusions de Doyon (1979) qui traitait du développement de l'étudiant de cégep en tant qu'être humain.

> Si nous ne voulons pas qu'ils institutionnalisent la facilité et la neurasthénie, nous devons les aider, par le cégep, à mieux prendre en main leurs responsabilités, par des méthodes pédagogiques mieux adaptées qui leur permettraient, surtout en deuxième année, de prendre en main leur auto-développement affectif comme pédagogique et intellectuel.
>
> ... Les étudiants de collège ne sont pas encore complètement adultes mais se trouvent en période de structuration de leur identité personnelle et sociale. Nous devons les aider à mieux se prendre en main par des méthodes pédagogiques plus individualisées, pour qu'ils deviennent plus autonomes, car c'est peut-être là la caractéristique la plus importante d'un adulte: être autonome, c'est-à-dire, indépendant face à son environnement immédiat.
>
> (Doyon, 1979; page 84)

Le professeur de cégep doit continuer à s'efforcer de présenter un enseignement significatif et cohérent, basé sur les efforts de l'étudiant pour se comprendre lui-même et pour comprendre la société dans laquelle il vit.

Cette position choquera plusieurs enseignants consciencieux parce qu'ils font des efforts pour motiver leurs étudiants par des cours et des laboratoires bien préparés. Toutefois, il n'existe pas d'instrument pour mesurer la pertinence du cours telle que perçue par l'étudiant qui soit appuyé sur une solide théorie. En d'autres mots, le professeur n'a aucun moyen sûr de déterminer comment ses efforts rencontrent les attentes de l'étudiant. La méthode que nous préconisons soutient que le professeur est le seul maître du contenu et de la structure du cours. L'approche n'entame pas sa responsabilité ni n'usurpe son autorité.

Notre conclusion finale se trouve dans l'équation suivante qui définit

l'apprentissage: L'apprentissage est fonction de l'image de soi et de la motivation de l'étudiant qui sont exprimées dans les significations qu'il donne au travail.

Hypothèses:

Motivation intrinsèque:

H_1: Les scores des étudiants à la motivation intrinsèque enregistrés durant la période expérimentale (IME) seront plus élevés que ceux enregistrés durant la période de contrôle (IMA) et ce, de façon significative.

Mise en valeur du soi:

H_2: Les scores des étudiants à la mise en valeur du soi enregistrés durant la période expérimentale (SEE) seront plus élevés que ceux enregistrés durant la période de contrôle (SEA) et ce, de façon significative.

Orientation de la personne:

H_3: Les scores des étudiants à l'orientation de la personne enregistrés durant la période expérimentale (POE) seront plus élevés que ceux enregistrés durant la période de contrôle (POA) et ce, de façon significative.

Manque d'objectifs:

H_4: Les scores des étudiants au manque d'objectifs enregistrés durant la période expérimentale (GDE) seront plus faibles que ceux enregistrés durant la période de contrôle (GDA) et ce, de façon significative.

Rendement scolaire:

H_5: Le rendement scolaire des étudiants enregistré durant la période expérimentale sera supérieur à celui enregistré durant la période de contrôle.

H_6: La motivation intrinsèque est reliée de façon significative au rendement scolaire.

H_7: La mise en valeur du soi est reliée de façon significative au rendement scolaire.

H_8: Le manque d'objectifs est relié de façon significative au rendement scolaire.

H_9: Chez les étudiants qui présentent une tendance à l'échec, le rendement sera plus élevé durant la période expérimentale que durant la période de contrôle et ce, de façon significative.

Prévision du rendement scolaire:

H_{10}: Les échelles graduées de régression multiples et de corrélations de l'Inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC) --- La motivation intrinsèque (IM), la mise en valeur du soi (SE), l'orientation de la personne (PO) et le manque d'objectifs (GD) --- donneront un coefficient de corrélation significatif et une équation grâce auxquels nous pourrons prévoir le rendement scolaire.

H_{11}: On appliquera l'équation de régression multiple ainsi obtenue à un autre échantillon d'étudiants qui auront complété le IMCC (validation par coupe transversale) pour déterminer jusqu'à quel point elle permet de prévoir leur rendement scolaire. Nous formulons l'hypothèse que cette équation nous permettra de le prévoir.

Instruments d'évaluation:

Les raisons suivantes nous ont amené à choisir l'inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC) de Caughren (1978) pour évaluer l'image de soi et la motivation intrinsèque de l'étudiant:

— la possibilité de généraliser à partir d'un échantillon

— les rapports sur la taille et les caractéristiques de l'échantillon

— l'à-propos des données statistiques

— les rapports de validité et de fiabilité

— les définitions opérationnelles et les constructs théoriques.

On a choisi, pour les mêmes raisons, l'échelle des significations du travail (EST) de Kazanas et ses collaborateurs (1975).

Schéma expérimental:

L'utilisation par le professeur, dans la préparation de ses cours, des significations du travail rapportées par l'étudiant, constitue la variable indépendante. Les auto-rapports de l'étudiant sur l'image de soi et la motivation sont des variables modératrices. Le rendement de l'étudiant est la variable dépendante.

Notre schéma expérimental consiste en une mesure de base recueillie pour chaque sujet à l'aide d'un prétest et d'un post-test; le sujet devient son propre point de référence. Un autre groupe d'étudiants servira de groupe contrôle tout au long de la session. Cela nous permettra de tirer des conclusions à partir des résultats des comparaisons entre les changements observés chez les étudiants dans les variables dépendantes et intermédiaires, ces changements étant fonction des effets produits par le professeur et/ou le cours.

Pour parer aux effets de l'expectative, qui peuvent réagir réciproquement avec l'utilisation des significations du travail rapportées par l'étudiant (la variable indépendante), on administera les instruments (IMCC, EST) à tous les groupes et l'un des quatre ou cinq groupes de chaque professeur sera choisi au hasard pour servir de groupe contrôle. La première moitié de la session servira de période de contrôle pour tous les groupes. Cela fournira des données de base à être comparées avec les données issues ou bien du groupe contrôle ou bien des groupes expérimentaux durant la seconde moitié de la session.

Ces procédés devraient diminuer la probabilité d'erreur systématique. Le sexe du professeur, sa scolarité et ses années d'expérience dans l'enseignement sont des sources possibles d'erreur aléatoire. Sans avoir été choisi au hasard, les professeurs qui se sont portés volontaires pour cette étude constituent une tranche représentative du corps professoral des cégeps. Nous avons des professeurs des deux sexes, dont la scolarité va du baccalauréat au doctorat et qui ont entre 3 et 15 ans ou même plus d'expérience.

Les abandons sont un autre problème. Un étudiant qui reçoit une note faible à la mi-session est libre de se retirer du cours. Les étudiants qui se prévaudront de cette option ne sont pas considérés comme tendant vers l'échec mais plutôt tendant vers l'abandon. Il semble y avoir deux mécanismes de défense du moi qui distinguent les étudiants qui échouent mais persistent de ceux qui échouent mais abandonnent (Epstein,1973). Nous avons remarqué que les étudiants du type échec par abandon quittent généralement le cours dans les trois premières semaines. Par conséquent, nous croyons pas que l'abandon aura un impact important.

Sujets:

Les étudiants inscrits à la session d'automne 1980 au Campus St-Lawrence du Collège Régional Champlain serviront de sujets pour cette expérimentation. Nous attendons environ 650 étudiants, dont 300 à peu près devraient s'inscrire aux cours des professeurs qui se sont portés volontaires.

Tous les étudiants parlent anglais et la plupart parlent aussi couramment le français. L'échantillon regroupera des étudiants de première et deuxième années, garçons et filles, dans presque toutes les disciplines offertes à St-Lawrence. A quelques exceptions près, l'âge des étudiants varie de 16 à 20 ans.

Stimuli:

On propose deux stimuli. L'un donné aux étudiants pour justifier leur participation et minimiser leur expectative; l'autre est l'utilisation effective que le professeur fait des résultats de l'étudiant pour préparer les cours, les échanges et les laboratoires.

Les directives données aux étudiants pour compléter les questionnaires à la mi-session sont imprimées sur ceux-ci (Voir Appendice A, page). Le professeur lira aussi ces directives devant la classe. On administrera à nouveau les questionnaires à la fin de la session avec de légères modifications concernant les instructions (voir Appendice A, page

Procédés:

Dans les classes où les professeurs se sont portés volontaires pour le projet, on a demandé aux étudiants de remplir l'Inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC) et l'Échelle des significations du travail (IST) à la mi-session avant de recevoir leurs rangs.

On a soumis à l'expérimentation environ une moitié des groupes de chaque professeur, choisis au hasard (Catégorie 1: EXP). L'autre moitié constituait le groupe contrôle pour les professeurs qui s'étaient portés volontaires (Catégorie 2: partiellement contrôlé) afin de minimiser la possibilité d'erreur relative au fait que les professeurs étaient des volontaires. Un autre groupe de quatre professeurs ont été appelés à soumettre les rangs de mi-session et de fin de session de leurs étudiants, de façon à constituer un groupe contrôle objectif (catégorie 3: totalement contrôlé).

Pour déterminer les deux premiers rangs de chaque étudiant, leurs scores faisaient l'objet d'un classement par rang. La distribution fréquentielle de ces rangs engendrait un rang qui révélait dans chaque classe, les préférences les plus fréquentes pour la pertinence. On transmettait cette information au professeur de chaque groupe expérimental (Voir appendice 3). À partir de ces résultats, on entraînait le professeur à préparer des cours et des laboratoires, dans les groupes expérimentaux, en y incorporant ce que la majorité des étudiants jugeait être du "travail" significatif (étude).

L'entraînement consistait à aider le professeur à interpréter les sous-échelles du EST en fonction de sa matière. Plus précisément, le professeur continuait à déterminer le plan du cours et son contenu durant la seconde moitié de la session. Toutefois, il tentait aussi d'expliquer autant que possible la matière en fonction des suggestions, par ordre d'importance, des étudiants de la classe.

A la fin de la session, les étudiants du groupe expérimental et ceux du groupe partiellement contrôlé ont rempli de nouveau le LWCS. On a ainsi obtenu et analysé les rangs de mi-session et de fin de session pour les étudiants des trois catégories.

Analyse des données:

La validité intrinsèque de notre recherche repose sur le postulat de l'absence de différences significatives entre les groupes par rapport à la variable dépendante (les rangs) avant notre étude. Pour vérifier ce postulat, nous présumions que les étudiants des trois catégories disposaient tous des mêmes facilités à la mi-session.

Comme les trois catégories sont indépendantes et bien que nous disposions d'intervalles de mesure, nous préférons utiliser l'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis pour éviter les postulats rattachés à l'utilisation du test "F" et aussi pour reconnaître la validité extrinsèque de nos résultats (c.-à-d. leur valeur de généralisation). L'ampleur de notre échantillon a permis de minimiser les erreurs de type I et II et de nous rendre acceptable un degré de signification de 0% (c.-à-d. un

probabilité de 95% que les effets ne soient pas dus au hasard). Ainsi, la probabilité d'avoir un $H \geq 5,40$ avec un df=k-1=2 dans l'hypothèse H_0 est de $p < .05$. Aussi pouvons-nous conclure avec 95% de certitude qu'il n'y a pas de différences significatives quant aux possibilités dont disposent les étudiants à la mi-session, peu importe la catégorie dont ils font partie. Plus exactement, la catégorie de laquelle les étudiants font partie n'a pas d'influence significative sur leurs rangs à la mi-session.

Des analyses plus approfondies d'après la méthode de Kruskal-Wallis (tableaux 15 et 16) confirment que les rangs des étudiants ne diffèrent pas de façon significative à la mi-session; ceci s'applique autant aux étudiants qui échouent qu'à ceux qui réussissent et pour n'importe laquelle des trois catégories. Voici le calcul de la dimension H pour les étudiants qui réussissent ou qui échouent à la mi-session: $H_{succès\ MT}$ et $H_{échec\ MT}$ équivalent à 0,3438 et -0,7295. Donc, $H_{succès\ MT} \geq 0,3438$ avec un df=k-1=2 et $H_{échec\ MT} \geq 0,7295$ avec un df=k-1=2 ont une probabilité $p < .05$ de se produire dans l'hypothèse H_0. Ainsi pouvons-nous conclure avec 95% de certitude qu'il n'y a pas de différence significative dans les rendements scolaires de mi-session des étudiants qui réussissent ou qui échouent.

Pour expliquer les différences possibles dans les rendements scolaires suivant l'expérimentation (c.-à-d. une fois que la perception qu'a l'étudiant de la signification a été introduite dans la préparation du cours) et toutes les changements dans le sens et l'importance de l'image de soi et de la motivation, il nous faut aussi recourir à l'analyse statistique. À cette

fin, la dimension des rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon (T) est bien utile. Plus exactement, nous formulons l'hypothèse H_0 qu'il n'y a pas de différence entre le score total au IMCC et les scores aux sous-échelles du IMCC pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session. La dimension T est adéquate parce que la différence dans les scores relève de deux échantillons reliés dans lesquels chaque étudiant assurait son propre contrôle. On a choisi un degré de signification de 05 pour pouvoir être sûr dans une proportion d'au moins 95% que les résultats ne soient pas dus au hasard. Plus précisément, nous formulons l'hypothèse qu'il n'y avait pas de changement au total du IMCC et à ses sous-échelles entre la mi-session et la fin de session pour les étudiants de la catégorie 2 (partiellement contrôlé). Toutefois, on prévoit que les étudiants du groupe expérimental (catégorie 1) augmenteront leur motivation intrinsèque et leur mise en valeur du soi après avoir été soumis à l'expérimentation.

Suivant la dimension T, les scores obtenus à l'échelle totale du IMCC (tableau 5) et ceux obtenus aux sous-échelles du IMCC: la mise en valeur du soi (tableau 6), l'orientation de la personne (tableau 8) et le nombre d'objectifs (tableau 9), n'ont changé de façon significative ni en importance ni en orientation entre la mi-session et la fin de session pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé. La dimension T de Wilcoxon montre chez les étudiants du groupe expérimental, un très grand accroissement, significatif à un degré de 005 (99,5%) du IMCC total (tableau 10) et de la motivation

intrinsèque (tableau 12). Cependant, il n'y a pas d'accroissement significatif de la mise en valeur du soi (tableau 11), de l'orientation de la personne (tableau 13) ou du manque d'objectifs (tableau 14). Dans l'ensemble, ces résultats sont moins impressionnants si l'on considère que l'on a constaté un accroissement significatif (02) de la motivation intrinsèque dans la catégorie partiellement contrôlée (tableau 7).

Nous pouvons donc conclure qu'il y avait des changements significatifs, en terme d'orientation et de grandeur, dans les scores au IMCC total et à la motivation intrinsèque pour les étudiants du groupe expérimental; nous devons cependant faire une réserve quant à l'accroissement de la motivation intrinsèque du groupe partiellement contrôlé, alors qu'il n'y aurait pas dû y en avoir. Peut-être pouvons-nous attribuer ces résultats au fait qu'un même professeur était responsable à la fois du groupe partiellement contrôlé et du groupe expérimental. On aurait préféré une situation de double ignorance, c'est-à-dire pouvoir tenir les étudiants et les professeurs à l'écart du plan expérimental mais c'était impossible compte tenu de la nature du schéma expérimental. Cette explication nous semble d'autant plus intéressante que certains professeurs ont exprimé leur inquiétude face à leur capacité de s'empêcher d'appliquer le "traitement" au groupe partiellement contrôlé, s'ils notaient des améliorations dans le groupe expérimental.

En regard des hypothèses formulées, nous pouvons accepter H_1 et rejeter H_2, H_3 et H_4. C'est-à-dire que la motivation intrinsèque s'est accrue

de façon significative durant la période expérimentale mais non pas la mise en valeur du soi, ni l'orientation de la personne, ni le manque d'objectifs.

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon relatifs au rendement scolaire, entre la mi-session et la fin de session, des étudiants des groupes totalement contrôlé, partiellement contrôlé ou expérimental (tableaux 2, 3,4), montrent un accroissement significatif dans les groupes partiellement contrôlé (05) et expérimental (01).

Les étudiants qui échouaient ont paru, dans l'ensemble, être ceux qui avaient changé le plus (tableau 17), peu importe qu'ils aient fait partie du groupe partiellement contrôlé ou du groupe expérimental. Or, les données des tableaux 19 et 20 ne laissent pas voir que les différences significatives entre les rendements du groupe partiellement contrôlé et du groupe expérimental soient attribuables au nombre d'étudiants qui réussissaient. Autrement dit, le rendement scolaire accru des étudiants semble dû à un accroissement important de la capacité chez un petit nombre d'étudiants plutôt qu'à un accroissement plus léger chez plusieurs. Nous pouvons donc accepter H_5. C'est-à-dire que l'accroissement du rendement scolaire de quelques étudiants explique l'accroissement du rendement scolaire observé dans le groupe expérimental.

À l'aide des diagrammes de dispersion des sous-échelles du [illegible] (figures 1,2,3 et 4) et du coefficient de corrélation de Bravais-Pearson entre ces sous-échelles et les rangs finals (figure 5), on a obtenu l'équation de régression suivante:

Rangs finals = -0,3795 MO + 0,1595 MVS - 0,[illegible] OP + 0,3261 MI + 65,[illegible]

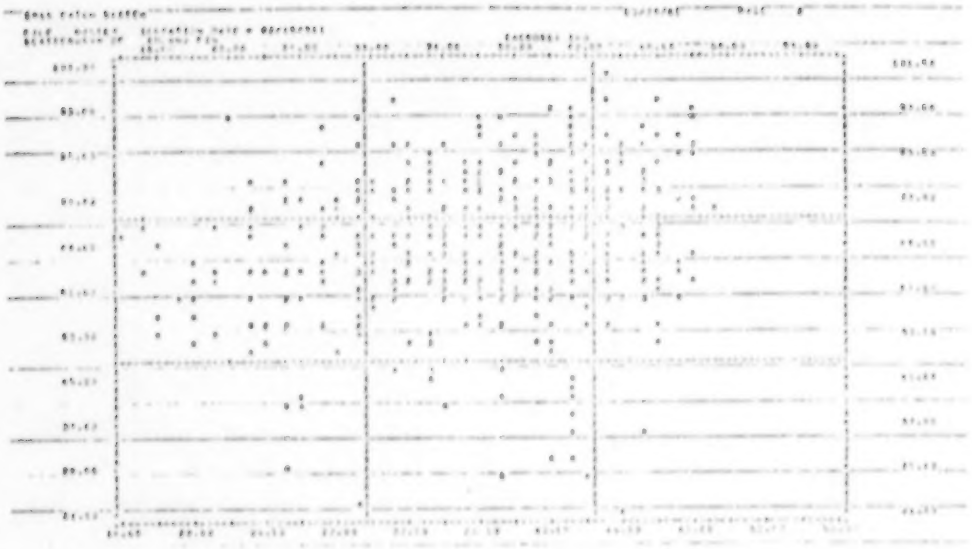


Figure 1: Diagramme de dispersion des scores à la solidation intrinsèque par rapport aux rangs finals.

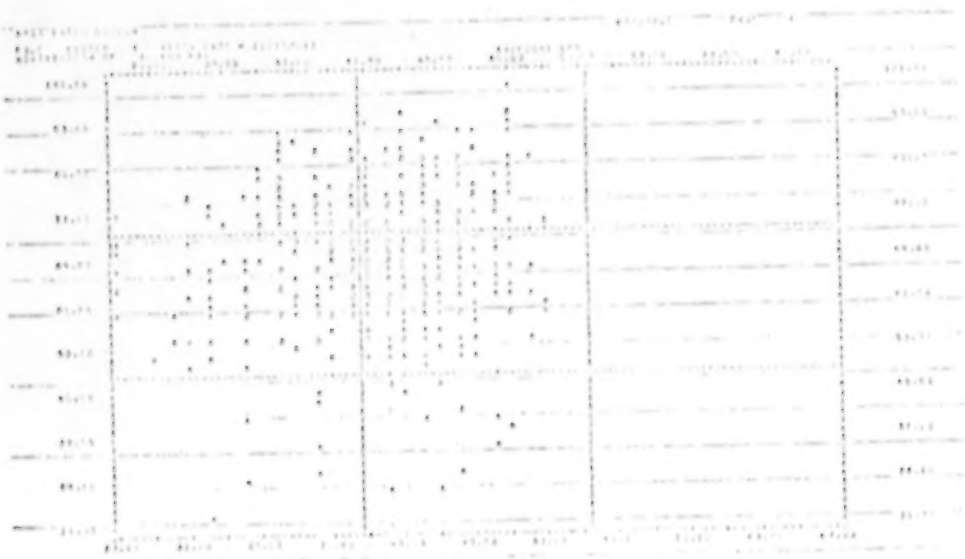


Figure 2: Diagramme de dispersion des scores à la mise en valeur du sol par rapport aux rangs finals.

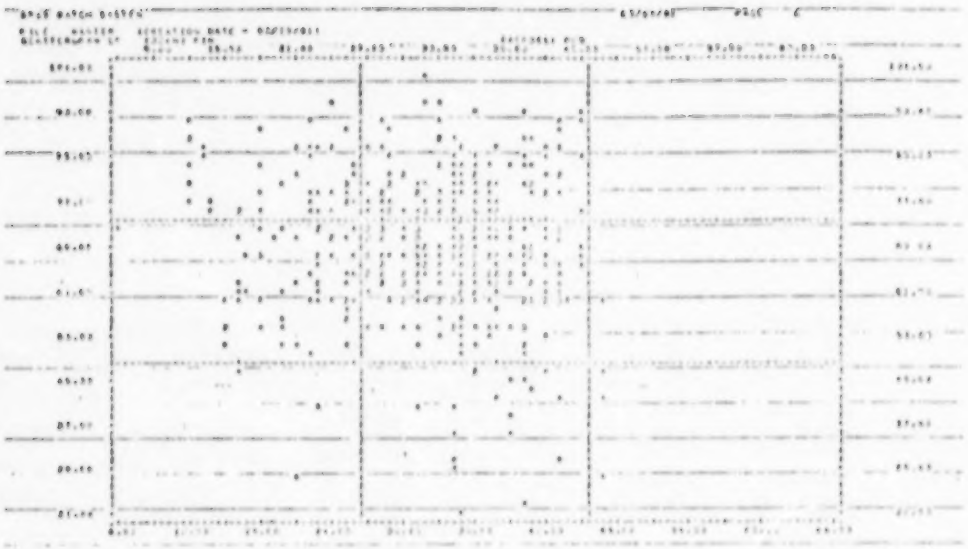


Figure 3: Diagramme de dispersion des scores à l'orientation de la personne par rapport aux rangs finals.

Figure 4: Diagramme de dispersion des scores au risque d'objectif par rapport aux rangs finals.

	FIN	IMB	SEB	POB	GOB
FIN	1.0000 (471) P=0.000	0.2139 (471) P=0.000	0.0758 (471) P=0.050	-0.1034 (471) P=0.012	-0.2108 (471) P=0.000
IMB	0.2139 (471) P=0.000	1.0000 (471) P=0.000	0.1336 (471) P=0.002	0.0609 (471) P=0.094	-0.1317 (471) P=0.00
SEB	0.0758 (471) P=0.050	0.1336 (471) P=0.002	1.0000 (471) P=0.000	0.0030 (471) P=0.522	-0.0234 (471) P=0.306
POB	-0.1034 (471) P=0.012	0.0609 (471) P=0.094	0.0030 (471) P=0.522	1.0000 (471) P=0.000	-0.2655 (471) P=0.000
GOB	-0.2108 (471) P=0.000	-0.1317 (471) P=0.000	-0.0234 (471) P=0.306	-0.2655 (471) P=0.000	1.0000 (471) P=0.000

Figure 5: Coefficients de corrélation de Pearson entre les scores des étudiants enregistrés aux sous-échelles du IECC et leurs rangs finals.

On a appliqué alors cette équation de régression aux données de mi-session des étudiants pour obtenir une prévision du rang final. Puis on a analysé les rangs finals prévus et les rangs réels obtenus. La corrélation entre les rangs prévus et les rangs réels a été de 0,3355 ce qui est significatif au-delà de 99,9%. On pouvait cependant s'attendre à une corrélation aussi significative puisqu'on mettait en relation deux variables qui avaient été ajustées l'une à l'autre par régression. La vraie valeur des équations à régression multiple se mesure par la capacité de celles-ci à expliquer la variance des variables ainsi ajustées. Dans le cas qui nous occupe, la portion de la variance entre le INCC et les rangs finals dont la régression multiple rendait compte était de 11,25%. Nos espoirs de prédire le rendement scolaire à partir des mesures réels de MI, MVS, MO et OP du INCC n'appartiennent donc pas justifiés. Toutefois, nous avons démontré que R_{10} est significatif.

Néanmoins, une analyse de la variance paraissait plausible compte tenu de la signification de chaque sous-échelle du INCC avec les rangs finals (voir figure 5). L'utilisation de la triple analyse de la variance suppose le respect des postulats qui la fondent. Comme les variables que nous étudions sont continues et réparties suivant la courbe normale, les seuls problèmes d'importance ont été l'échantillonnage et la taille des unités. Mais avant de nous pencher sur ces deux problèmes, il nous faut considérer la base des données et sa répartition en sous-variables ou en unités. À partir du total des étudiants (N=471), on les classait dans la catégorie élevée ou faible selon que leurs scores se situaient dans la première ou dans la deuxième moitié de n'importe quelle échelle du INCC.

Voici les limites pour les trois variables étudiées: motivation élevée (33 ou plus) par rapport à faible (32 ou moins); mise en valeur du soi élevée (39 ou plus) par rapport à faible (38 ou moins); le manque d'objectifs élevé (22 ou plus) par rapport à faible (21 ou moins). Pour choisir la taille de l'unité (N=11), on se basait sur la plus basse fréquence observée dans n'importe quelle unité. Ainsi, la plus petite unité comptait-elle 11 étudiants faibles à la motivation, faibles à la mise en valeur du soi et faibles au manque d'objectifs. On a formé les 7 autres unités en choisissant 11 scores au hasard parmi ceux disponibles pour une unité donnée. De cette façon, on pouvait rencontrer les mêmes d'une sélection aléatoire et celles des fréquences dans des unités de même taille.

Le tableau 21 montre la répétition de l'analyse de type 2x2x2 de la variance, modèle des effets fixés. Ceci nous a amené à une analyse de la variation (tableau 22) qui identifie l'influence de M3, du M23 et du M0 sur les rangs. Seule la motivation intrinsèque de l'étudiant a une influence sur les rangs. Toutefois, il est possible d'affirmer, selon la méthode de la moindre différence significative de Fisher (LSD), que plus la motivation intrinsèque est élevée, meilleur est le rendement scolaire, et que "d'une certaine façon", plus la mise en valeur du soi est élevée, meilleur est le rendement scolaire. C'est-à-dire que nous avons maintenant la preuve que l'aide apportée à certains étudiants pour augmenter leur motivation intrinsèque et leur mise en valeur du soi amène un meilleur rendement scolaire: sans cette aide, ils échoueraient. Nous sommes en mesure d'affirmer qu'ajouter les perceptions qu'a l'étudiant de la signification

accroît directement le rendement scolaire. Cependant, la théorie voulant que, par cette méthode, l'amélioration de l'image de soi conduise directement au rendement scolaire est sans fondement. En fait, nous pouvons accepter l'hypothèse que la motivation intrinsèque est reliée au rendement scolaire (H_6), que la mise en valeur du soi y est aussi reliée, même si nous ne pouvons pas encore expliquer comment (H_7), et finalement que le manque d'objectifs n'est pas relié au rendement scolaire (H_8). Nous utilisons le terme "relié" en ce sens que la motivation intrinsèque a un lien de cause à effet avec le rendement scolaire par l'addition de la signification. Nous utilisons le terme "non relié" pour signifier que la mise en valeur du soi a un lien de corrélation avec le rendement scolaire et qu'à ce stade, bien que nous ne puissions préciser comment, nous savons que la signification n'en est pas un facteur.

La prévision du rendement scolaire fondée sur les régressions multiples à partir des scores au IMCC paraît prometteuse si l'on se fie à une vérification de la logique interne des éléments. Le fait de raffiner les questions de façon à capter plus précisément les variables recherchées devrait permettre d'expliquer une proportion plus grande de la variance. À cause d'une opposition imprévue, nous ne pouvons procéder à une validation par recoupements. Conséquemment, nous ne pouvons nous appuyer sur l'hypothèse du IMCC comme tel pour véritablement prévoir le rendement scolaire.

TABLEAU 1

L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe à la mi-session, pour les étudiants des groupes totalement ou partiellement contrôlés et du groupe expérimental.

FULL-CONTROL		HALF-CONTROL		EXPERIMENTAL	
CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK
64.80	19	51.44	1	61.00	13
68.83	30	60.60	12	58.32	6
68.50	28	73.93	38	62.11	15
71.25	34	82.29	50	69.92	31
77.44	45	74.16	41	71.10	33
79.03	47	59.25	10	79.00	46
76.46	44	66.88	24	59.00	9
75.21	43	73.94	39	64.86	20
75.16	42	74.00	40	55.00	3
67.60	25	52.50	2	65.00	21
67.70	26	80.62	49	70.36	32
61.95	14	71.38	35	69.38	29
64.40	18	59.29	11	65.75	23
68.15	27	58.00	5	80.47	48
72.86	37	71.47	36	63.71	17
		65.29	22	58.55	7
				62.67	16
				57.38	4
				58.83	8
ΣRanksFC = 479		ΣRanksHC = 415		ΣRanksEXP = 380	
n = 15		n = 16		n = 19	

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^{k} \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1) = 5.40$$

With an H of 5.40 and k-1 (2) DF's there is no significance (.05)

* For information on the rationale, power and efficiency of the "H" test by Kruskal-Wallis, the reader is referred to S. Siegel: Non-parametric statistics, N.Y.:McGraw-Hill, 1956, pages 184-193.

TABLEAU 2

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux moyennes par classe, pour les étudiants du groupe totalement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER-GROUP:		END OF TERM	MID-TERM	"D"	RANK OF D	SUM D_{lowest}
13	1	66.88	64.80	2.08	7	
	2	69.88	68.83	1.05	3	
	3	68.10	68.50	-0.40	-2	-2
	4	78.38	71.25	7.13	13	
14	1	80.50	77.44	3.06	9	
	2	73.90	79.03	-5.13	-11	-11
15	1	69.54	76.46	-6.92	-12	-12
	2	75.04	75.21	-0.17	-1	-1
	3	76.32	75.16	1.16	4	
	4	70.00	67.60	2.40	8	
	5	69.33	67.70	1.63	5	
16	1	70.64	61.95	8.69	15	
	2	72.92	64.40	8.52	14	
	3	71.47	68.15	3.32	10	
	4	74.86	72.86	2.00	6	

T = 26*

* Not significant at .05 level, with an N = 15 T is significant at 25 or less.

For information on the rationale, power and efficiency of the "T" test by Wilcoxon, the reader is referred to S. Siegel: Non-parametric statistics, N.Y.: McGraw-Hill, 1956, pages 75-83.

TABLEAU 3

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux moyennes par classes, pour les étudiants du groupe totalement contrôlé entre la mi-session et la fin session.

TEACHER-GROUP		END OF TERM	MID-TERM	"D"	RANK OF D	SUM D_{lowest}
1	1	63.78	51.44	12.34	15	
	4	67.53	60.60	6.93	13	
3	3	73.50	73.93	- 0.43	-1	-1
	4	81.71	82.29	- 0.58	-2	-2
4	1	72.08	74.16	- 2.08	-8	-8
5	1	62.38	59.25	3.13	9	
6	2	75.69	66.88	8.81	14	
	4	75.33	73.94	1.39	4	
7	3	79.60	74.00	5.60	10	
8	1	69.42	52.50	16.92	16	
	3	74.46	80.62	- 6.16	-11	-11
9	2	69.50	71.38	- 1.88	-7	-7
10	1	60.88	59.29	1.59	6	
	4	64.55	58.00	6.55	12	
11	2	72.90	71.47	1.43	5	
	3	67.00	65.69	1.31	3	

$T = 29^{*}$

Significant at .05 level, with an N = 16 T is significant at 30 or less.

TABLEAU 4

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux moyennes par classe, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER-GROUP		END OF TERM	MID-TERM	"D"	RANK OF D	SUM D_{lowest}
1	2	66.09	61.00	5.09	11	
	3	67.32	58.32	9.00	18	
	5	68.11	62.11	6.00	15	
3	1	71.92	69.92	2.00	3	
	2	74.00	71.10	2.90	7	
4	2	75.33	79.00	-3.67	-9	-9
	3	57.44	59.00	-1.56	-1	-1
5	2	70.14	64.86	5.28	13	
6	1	66.35	55.00	11.35	19	
	3	72.00	65.00	7.00	16	
7	1	68.14	70.36	-2.22	-4	-4
	2	66.25	69.38	-3.13	-8	-8
8	2	70.88	65.75	5.13	12	
	4	75.06	80.47	-5.41	-14	-14
9	1	66.00	63.71	2.29	5	
10	2	62.23	58.55	3.68	10	
	3	65.50	62.67	2.83	6	
11	1	66.00	57.38	8.62	17	
	4	60.56	58.83	1.73	2	

T = 36*

*Significant at .01 level, with an N = 19, T is significant at 46 or less.

TABLEAU 5

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores totaux à l'Inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC), pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	CCMI-B*	CCMI-A*	"D"	RANK OF D	SUM D_{lowest}
1	128.83	126.39	2.44	6	
3	133.71	134.19	-0.48	-3	-3
4	126.00	127.45	-1.45	-5	-5
5	133.00	132.28	0.62	4	
6	134.71	131.09	3.62	8	
7	125.20	117.20	8.00	9	
8	130.20	130.20	0.00		
9	130.57	133.29	-2.72	-7	-7
10	136.91	137.03	-0.12	-1	-1
				T =	-16

With an N = 9, T is significant at 6 or less.

*The Community College Motivation Inventory at the end of the term (CCMI-B) and at mid-semester (CCMI-A).

TABLEAU 6

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la mise en valeur du soi, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	SE-B*	SE-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	40.74	40.09	0.65	6	
3	43.00	41.52	1.48	7	
4	43.64	43.18	0.46	4	
5	42.00	44.13	-2.13	-9	-9
6	41.21	41.29	-0.08	-1	-1
7	39.20	37.60	1.60	8	
8	40.84	41.20	0.64	5	
9	37.57	40.00	-2.43	-10	-10
10	41.15	41.35	-0.20	-3	-3
11	41.76	41.89	-0.13	-2	-2
				T =	-25

With an N = 10, T is significant at 8 or less.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Self-Enhancement scale at the end of the semester (SE-B) and at mid-semester (SE-A).

TABLEAU 7

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la motivation intrinsèque, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	IM-B*	IM-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	35.74	34.52	1.22	6.5	
3	37.10	37.71	-0.61	-3	-3
4	34.27	33.00	1.27	8	
5	33.88	32.75	1.13	5	
6	38.76	36.32	2.44	10	
7	38.00	36.40	1.60	9	
8	35.24	34.92	0.68	4	
9	38,71	38.86	-0.15	-1	-1
10	36.85	36.50	0.35	2	
11	36.31	35.09	1.22	6.5	

T = -4

With an N = 10, T is significant at 8 or less. This T is significant at the .02 level.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Intrinsic Motivation scale at the end of the semester (IM-B) and at mid-semester (IM-A).

TABLEAU 8

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à l'orientation de la personne, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER	PO-B*	PO-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	31.48	30.78	-0.70	-5	
3	31.52	30.71	0.81	7	7
4	30.09	31.09	-1.00	-8	
5	32.00	31.25	0.75	6	6
6	31.79	29.71	2.08	9	9
7	28.00	24.80	3.20	10	10
8	31.44	31.52	-0.08	-1	
9	32.86	33.14	-0.28	-2	
10	34.82	35.44	-0.62	-3	
11	32.27	32.85	-0.63	-4	

T = 32

With an N = 10, T is significant at 8 or less.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Person Orientation scale at the end of the semester (PO-B) and at mid-semester (PO-A).

TABLEAU 9

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores au manque d'objectifs, pour les étudiants du groupe partiellement contrôlé entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	GD-B*	GD-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	20.87	21.00	-0.13	-2	-2
3	22.10	24.24	-2.14	-8	-8
4	18.00	20.18	-2.18	-9	-9
5	25.13	24.25	0.88	6	
6	22.94	23.76	-0.82	-5	-5
7	20.00	18.40	1.60	7	
8	22.68	22.56	0.12	1	
9	21.43	21.29	0.14	3	
10	24.09	23.74	0.35	4	
11	23.51	23.51	0.00		

T = -24

With N = 9, T is significant at 6 or less.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Goal Deficiency scale at the end of the semester (GD-B) and at mid-semester (GD-A).

TABLEAU 10

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores totaux à l'Inventaire de la motivation au collège communautaire (IMCC), pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	CCMI-B*	CCMI-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	132.12	131.98	0.14	1	
3	138.53	136.84	1.69	5.5	
4	131.64	124.45	7.19	9	
5	136.67	126.50	10.17	10	
6	132.26	131.00	1.26	4	
7	131.46	129.46	2.00	7	
8	128.71	129.42	-0.71	-2	-2
9	132.54	130.85	1.69	5.5	
10	133.19	132.13	1.06	3	
11	131.76	129.70	2.06	8	

T = -2

With an N = 10, T is significant at 8 or less.

*The Community College Motivation Inventory at the end of the semester (CCMI-B) and at mid-semester (CCMI-A).

TABLEAU 11

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la mise en valeur du soi, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	SE-B*	SE-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	42.15	42.90	-0.75	-6	-6
3	41.66	41.63	0.03	1	
4	43.09	41.45	1.64	9	
5	45.17	40.50	4.67	10	
6	40.55	40.71	-0.16	-2.5	-2.5
7	43.58	42.73	0.85	8	
8	41.08	41.88	-0.80	-7	-7
9	41.65	40.92	0.73	5	
10	41.87	41.71	0.16	2.5	
11	40.45	40.15	0.30	4	
				T =	-15.5

With an N = 10, T is significant at 8 or less.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Self-Enhancement scale at the end of the semester (SE-B) and at mid-semester (SE-A).

TABLEAU 12

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à la motivation intrinsèque, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	IM-B*	IM-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	36.34	35.68	0.66	5	
3	36.41	34.81	1.60	8	
4	36.82	34.36	2.46	9	
5	34.33	29.33	5.00	10	
6	34.13	33.74	0.39	1	
7	35.12	34.54	0.58	4	
8	33.92	33.46	0.46	2.5	
9	33.08	33.54	-0.46	-2.5	-2.5
10	36.52	35.48	1.04	6	
11	37.64	36.36	1.28	7	
				T =	-2.5

With an N = 10, T is significant at 8 or less. This T is significant at the .005 level.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Intrinsic Motivation scale at the end of the semester (IM-B) and at mid-semester (IM-A).

TABLEAU 13

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores à l'orientation de la personne, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	PO-B*	PO-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	29.95	30.20	-0.25	-3	
3	35.22	35.28	-0.06	-1	
4	29.45	29.82	-0.37	-5	
5	28.50	31.17	-2.67	-10	
6	34.00	33.13	0.87	8	8
7	29.35	29.58	-0.23	-2	
8	32.79	32.50	-0.29	-4	
9	34.77	34.00	0.77	7	7
10	33.10	32.10	1.00	9	9
11	32.91	32.52	0.39	6	6
				T =	30

With an N = 10, T is significant at 8 or less.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Personal Orientation scale at the end of the semester (PO-B) and at mid-semester (PO-A).

TABLEAU 14

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement aux scores au manque d'objectifs, pour les étudiants du groupe expérimental entre la mi-session et la fin de session.

TEACHER:	GD-B*	GD-A*	"D"	RANK OF D	SUM D
1	23.68	23.20	0.48	4	
3	25.25	25.13	0.12	2	
4	22.27	18.82	3.45	10	
5	28.67	25.50	3.17	9	
6	23.58	23.42	0.16	3	
7	23.42	22.62	0.80	6	
8	20.92	21.58	-0.66	-5	-5
9	23.23	22.38	0.85	7	
10	21.71	22.84	-1.13	-8	-8
11	20.76	20.67	0.09	1	
				T =	-13

With an N = 10, T is significant at 8 or less.

*The Community College Motivation Inventory scores on the Goal Deficiency scale at the end of the semester (GD-B) and at mid-semester (GD-A).

TABLEAU 15

L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui échouent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé à la mi-session.

EXPERIMENTAL (CATEGORY 1)		HALF-CONTROL (CATEGORY 2)		FULL CONTROL (CATEGORY 3)	
CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK
48.89	11	44.50	8	53.13	19
52.75	17.5	———	—	49.50	12
50.00	14	———	—	52.75	17.5
55.00	21	54.83	20	46.43	10
31.50	1	34.13	2		
42.00	7	35.00	3		
45.25	9	40.83	5		
49.83	13	38.00	4		
55.86	22	50.25	15		
41.33	6	52.10	16		
ΣRank EXP = 116.5		ΣRank HC = 73.		ΣRank FC = 58.5	
n = 10		n = 8		n = 4	

H = -0.7254 (with 2 df's there is no significance at .05 level)

TABLEAU 16

L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui réussissent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé à la mi-session.

EXPERIMENTAL (CATEGORY 1)		HALF-CONTROL (CATEGORY 2)		FULL CONTROL (CATEGORY 3)	
CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK
68.83	5	66.23	3	69.44	6
73.64	11	76.71	19	79.11	22
74.14	13	74.55	14	74.84	15
66.80	4	72.50	8	72.80	9.5
75.55	17	76.85	20		
77.00	21	83.75	24		
82.65	23	75.42	16		
73.71	12	76.17	18		
64.82	2	64.52	1		
72.28	7	72.80	9.5		

ΣRanksExp = 115. ΣRanksHC = 132.5 ΣRanks FC = 52.5

n = 10 n = 10 n = 4

H = 0.3438 (with 2 df's there is no significance at 05 level)

TABLEAU 17

L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui échouent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé en fin de session.

EXPERIMENTAL (CATEGORY 1)		HALF-CONTROL (CATEGORY 2)		FULL CONTROL (CATEGORY 3)	
CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK
51.57	18	46.00	7	46.40	10
51.00	15.5	——	—	34.00	1
51.40	17	51.00	15.5	48.43	12
42.00	3	52.00	20	46.22	9
46.17	8	48.33	11		
52.17	21	44.00	5.5		
50.00	14	——	——		
44.00	5.5	——	——		
49.00	2	51.80	19		
42.33	4	49.40	13		
ΣRanksEXP =	108.	ΣRanksHC =	91.	ΣRanksFC =	32.
n =	10	n =	7	n =	4

H = 52.4273 (with 2 df's this is significant beyond .001 level)

TABLEAU 18

L'analyse simple de la variance de Kruskal-Wallis, relativement aux moyennes par classe et par enseignant, des étudiants qui réussissent dans les groupes expérimental, partiellement contrôlé ou totalement contrôlé en fin de session.

EXPERIMENTAL (CATEGORY 1)		HALF-CONTROL (CATEGORY 2)		FULL CONTROL (CATEGORY 3)	
CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK	CLASS AVG.	RANK
69.79	5	72.94	11	71.03	7
75.25	18	76.24	20	81.48	23
73.67	12	73.70	13.5	73.70	13.5
73.80	15	65.83	3	74.87	16
75.92	19	78.13	22		
72.75	10	80.50	24		
77.34	21	72.04	8		
69.64	4	70.57	6		
64.73	2	63.72	1		
75.10	17	72.10	9		
ΣRankEXP = 123		ΣRankHC = 117.5		ΣRankFC = 59.5	
n = 10		n = 10		n = 4	

H = 0.5718 (with 2 df's there is no significance at .05 level)

TABLEAU 19

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement au nombre d'étudiants par enseignant entre la mi-session et le fin de session, des étudiants du groupe partiellement contrôlé qui échouent en fin de session (Catégorie 2).

TEACHER:	END OF TERM	MID-TERM	"D"	RANK OF D	SUM D_{lowest}
1	6	10	-4	-3.5	
3	0	0	0		
4	1	0	1	1.5	1.5
5	2	6	-4	-3.5	
6	3	8	-5	-5	
7	1	1	0		
8	0	6	-6	-6.5	
9	0	1	-1	-1.5	
10	5	13	-8	-8	
11	5	11	-6	-6.5	

T = 1.5

Significant at .05 level, with an N = 7 , T is significant at 2 or less.

TABLEAU 20

Les rangs codifiés par paires jumelées de Wilcoxon, relativement au nombre d'étudiants par enseignant entre la mi-session et la fin de session, des étudiants du groupe expérimental qui échouent en fin de session (Catégorie 1).

TEACHER	END OF TERM	MID-TERM	"D"	RANK OF D	SUM D_{lowest}
1	7	18	-11	-8	
3	2	4	-2	-3.5	
4	5	4	1	1.5	1.5
5	1	1	0		
6	6	12	-6	-7	
7	6	4	2	3.5	3.5
8	3	4	-1	-1.5	
9	2	6	-4	-6	
10	1	14	-13	-9	
11	12	15	-3	-5	

T = 5.0

Significant at .05 level, with an N = 9, T is significant at 6 or less.

TABLEAU 21

Les données d'analyse de la variance classées suivant trois paramètres: les moyennes des scores élevés et faibles à la motivation intrinsèque réparties en deux catégories par rapport au manque d'objectifs et à deux niveaux de la mise en valeur du soi.

	INTRINSIC MOTIVATION				
	HIGH		LOW		
GOAL DEFICIENCY:	HIGH	LOW	HIGH	LOW	
SELF-ENHANCEMENT:					
HIGH:	60	85	60	65	
	73	65	65	76	
	75	79	54	69	
	63	80	62	86	
	85	60	72	71	
	66	67	56	66	
	93	73	63	71	
	83	71	91	74	
	83	88	77	79	
	95	78	64	68	
	68	81	75	73	
	849	827	739	798	3213
LOW:	70	64	65	60	
	81	72	64	53	
	82	74	78	77	
	62	81	77	80	
	75	70	73	62	
	89	84	77	73	
	55	80	83	65	
	68	65	75	63	
	77	72	80	54	
	88	73	60	69	
	31	67	60	77	
	778	802	792	733	3105
		3256		3062	6318

TABLEAU 22

L'analyse de la variance et son classement suivant trois paramètres ont fixés un modèle des effets pour les données du tableau 21.

Source of Variation:	DF	Sum of Squares	Mean Squares	F	H_o:
Intrinsic Motivation(IM)	1	427.68	427.68	6.91*	reject
Goal Deficiency(GD)	1	0.0454	0.0454	.007	accept
Self-Enhancement(SE)	1	132.55	132.55	2.14	accept
IM x GD	1	0.0446	0.0446	0.0007	accept
IM x SE	1	80.18	80.18	1.29	accept
GD x SE	1	58.90	58.90	0.95	accept
IM x GD x SE	1	260.65	260.65	4.21**	reject
Students same IM,GD,SE	81	5016.27	61.93		
Total about x...	88	5976.32			

*significant at .01 level
**significant at .05 level

Fisher's Least Significant Difference (LSD)*,a multiple-comparison procedure may now be used to test the significance of difference in population means. We may recall that $LSD_\alpha = t_\alpha (2s^2/r)^{\frac{1}{2}}$; where s^2 is Error Mean Square, t_α is the two-tail t for the Error degrees of freedom and r is sample size.

Intrinsic Motivation: High IM > Low IM (significant at .01 level)

Goal Deficiency: High GD < Low GD (not significant)

Self-Enhancement: High SE > Low SE (significant beyond the .001 level)

* The reader is referred to Fryer,H.C. Concepts and Methods of Experimental Statistics, Boston,Mass.:Allyn & Bacon,1966,259-264.

CONCLUSIONS

Conclusions:

Voici la principale conclusion de cette étude: le fait d'accroître la prise de conscience du professeur quant à la façon dont les étudiants peuvent percevoir la pertinence de sa matière et d'en tenir compte dans la préparation de son cours, augmente directement la motivation intrinsèque de l'étudiant et influence indirectement sa mise en valeur du soi, celle-ci étant reliée au rendement scolaire de façon significative. Autrement dit, les accroissements très significatifs (99.9%) enregistrés dans le rendement scolaire des étudiants du groupe expérimental par rapport à ceux du groupe partiellement contrôlé, particulièrement chez ceux qui présentent une tendance à l'échec, ne laissent aucun doute quant au fait que l'utilisation, dans les groupes, d'un cahier servant par rang des préférences relativement à la signification telle que perçue par l'étudiant influence le rendement scolaire de façon positive. Ainsi peut-on conclure brièvement et sans crainte de nous tromper que l'inclusion de la notion de "signification", en incite les étudiants qui présentent une tendance à l'échec à atteindre au moins le seuil de passage. Cela concorde avec des résultats précédemment obtenus (Talbot, 1980).

Pour poursuivre la recherche, on devra définir plus clairement l'image de soi et choisir des instruments capables de déterminer le rôle d'un facteur comme celui-ci par rapport aux autres. Le schéma d'expérimentation pourrait être grandement renforcé si on ajoutait un groupe totalement contrôlé qui serait soumis aux instruments de mesure sans avoir été soumis au traitement. Autrement dit, les étudiants dans un autre groupe

totalement contrôlé devraient se soumettre au EST et aux autres instruments de mesure en même temps et aux mêmes conditions que le groupe expérimental. Le procédé le plus efficace consisterait probablement à administrer le EST sans tenir compte de la dimension "professeurs", et en leur faisant donner des exposés préparés ou non à partir des rapports de l'étudiant au EST. Cela amènerait une situation de double ignorance et éliminerait ainsi le biais de l'expérimentateur en même temps que les différences dues à l'implication personnelle. On pourrait alors utiliser les tests paramétriques si efficaces dans l'analyse des données, ce qui constituerait un avantage certain.

En guise de conclusion générale, il semble donc que les défenseurs de la théorie de la mise en valeur du soi ont une intuition juste. Cependant, il faudrait chercher davantage à voir s'il est possible de mesurer efficacement et de prédire exactement les conséquences d'une meilleure mise en valeur du soi.

En résumé, les effets de l'utilisation des significations du travail de l'étudiant sur leur image de soi et leur motivation intrinsèque, et leurs résultats scolaires subséquents aboutissent à un accroissement direct de leur motivation intrinsèque et à un accroissement indirect de leur image de soi; cette motivation intrinsèque accrue entraîne alors de meilleurs résultats scolaires.

APPENDICE

Note concernant Appendices 1 & 2

Les droits réservés touchant l'Inventaire de la Motivation au Collège Communautaire (IMCC) aussi bien que ceux de l'Echelle des Significations du Travail (EST) nous interdisent de reproduire ces instruments. Le lecteur intéressé peut obtenir le IMCC en s'adressant à Berkeley Testator, 284 Perdue Avenue, Berkeley, California. On peut obtenir les Echelles des Significations et des Valeurs du Travail aussi bien que les corrigés en s'adressant à Dr. H. C. Kazanas, Chairman, Department of Vocational and Technical Education, College of Education, University of Illinois at Urbana-Champaign, Illinois 61001.

Les directives données aux étudiants à la mi-session paraîtront sur une feuille attachée à la page couverture des questionnaires. On en trouve un exemple à la page suivante.

Les directives qui sont attachées aux questionnaires de fin de session sont présentées à la page 73.

Champlain Regional College
St-Lawrence Campus
Ste-Foy, P.Q.

Dear Student:

We need information about the way you think and feel about work or study. The results of this questionnaire will be presented to you when we are finished analysing your answers. You should be able to complete this questionnaire easily within an hour.

You are required to answer these questions because you have been chosen as typical CEGEP students. We need your honest cooperation to help us eventually help you and future students.

Although you are asked to sign your name on the answer sheet, we assure you that this is only necessary to facilitate entering the data into the computer. You are assured that your responses will be kept confidential.

Please complete all questions and return the materials as you leave. Thank you for your cooperation. We look forward to giving you back your results.

_____

(Professor's name)

Champlain Regional College
St-Lawrence Campus
Ste-Foy, P.Q.

Dear Student;

Now that you have completed your first semester in cégep we would like to have your thoughts and feelings about work or study. These are the same questionnaires as at mid-semester. We would like you to answer them again, as you feel and think right now. Answer spontaneously, make no special effort to remember what you think you may have answered before.

You are assured that your answers will be held totally private. It shouldn't take you more than an hour to complete this questionnaire..

Please complete all questions and return the materials as you leave. Thank you for your participation.

_____

(Professor's name)

APPENDICE 3

MEMO

TO: All volunteer teachers for special project in psychology
FROM: Gilles
RE: Interpreting the Meaning of Work (MOW)
DATE: [illegible]

Dear Colleague,

It has come to my attention that perhaps it would be beneficial for each of us to have a written guide on the interpretation of the subscales on the Meaning of Work (MOW) that our students recently completed.

I have listed below, by subscales, [illegible] key phrases that [illegible] us to more [illegible] the meaning that students attribute to work or study.

1. Experience: [illegible]
   How can work (study) be an enjoyable experience for me?
   How can we avoid boredom in doing this type of work (studying)?
   What is the challenge to this type of work (study)?
   What kinds of rewards have there been for doing this work (study)?

2. Philosophical Orientation:
   How can work (study) be more creative for me?
   Why is it so difficult to work (study) in this field?
   How can this type of work (study) make use of my potential?
   Is there anything else that I can do with this work (studying), besides earning money?
   How can we convince others that studying this matter is "work"?

3. Societal Orientation:
   How does this type of work (study) become an essential part of [illegible]?
   How can doing this type of work (study) lead me and others to the "good life"?
   Isn't there another reason for working (studying) other than to be told about the "bad" things that will happen if we don't?

4. Community: [illegible]
   How can doing this work (study) make me of service to others?
   How can doing this work (study) make me feel important?
   [illegible]
   How can this type of work or study contribute to opportunities for me to help others and thus gain a sense of self-worth?

5. Status: [illegible]
   What will this work or knowledge lead me to accomplish?
   How will this work (study) lead others to recognize my potential or creative potential?
   How will this work (study) lead to my personal growth and [illegible]?

6. Analytical: [illegible]
   How can this work (studying) help me to gain control over my [illegible]?
   How can [illegible] based on this work (study) help to [illegible]?
   [illegible] this work (study) lead me to understand the role I play in society?

7. Production: [illegible]
   How can this work (study) lead me to produce [illegible]?
   How can this work (study) contribute to the [illegible] and social welfare of myself and others?
   What mental and physical activities can I perform that will [illegible] that I have learned this work (subject)?

TEACHER:	GROUP #:	Meaning of Work Reported (ranked by 1st/2nd choice)	% of students who reported these choices
1	02	Philosophical Orientation	[illegible]
	03	Philosophical Orientation	[illegible]
	01	Philosophical Orientation	[illegible]
2*	01	Philosophical & Societal Orientation	85%
	02	Philosophical & Societal Orientation	100%
3	01	Philosophical & Societal Orientation	95%
	02	Philosophical & Societal tied with Experience Orientation	100%
4	02	Philosophical & Societal Orientation	87%
	03	Philosophical & Experience Orientation	[illegible]
5	01	Philosophical & Production Orientation	100%
6	01	Philosophical & Societal Orientation	96%
	03	Philosophical & Societal Orientation	100%
7	01	Philosophical & Societal Orientation	100%
	02	Philosophical & Production Orientation	97%
8	02	Philosophical & Experience Orientation	85%
	04	Philosophical & Experience tied with Societal Orientation	90%
9	01	Philosophical & Societal Orientation	93%
10	02	Philosophical & Societal Orientation	100%
	03	Philosophical & Experience Orientation	77%
11	01	Philosophical & Experience tied with Societal Orientation	95%
12*	02	Philosophical & Experience Orientation	100%

* Teachers who were part of the experiment at mid-semester but were unable to have students complete the questionnaires at the end of the semester, as this, they felt, would compromise the little class time left needed for academic work. Consequently it was decided that all their data would be eliminated from the analysis of data.

The names and disciplines have been intentionally omitted since to mention any one discipline would [illegible] identify which teacher was involved. [illegible] Biology, Business Administration, [illegible], Physics, Political Science, [illegible], and Sociology.

[illegible] PAGE [illegible]

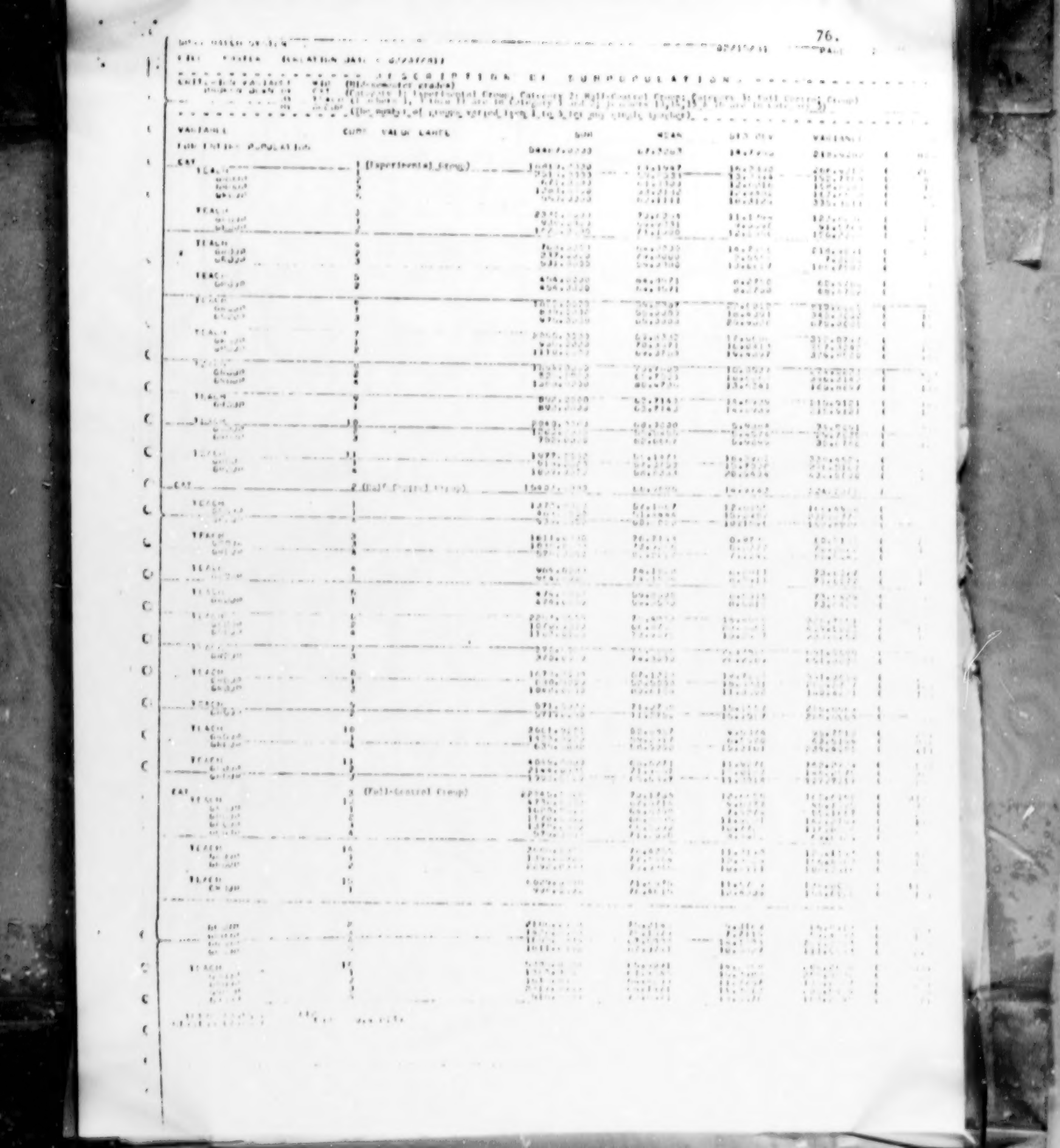
FILE [illegible] (CREATION DATE = [illegible])

- - - - - - - - - - - - - - - DESCRIPTION OF SUBPOPULATIONS - - - - - - - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE FIN (Final or end of semester grades)
BROKEN DOWN BY CAT Same as for mid-semester.
BY TEACH " " " " "
BY GROUP

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	1	(Experimental Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	5		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	5		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	7		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	9		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	10		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	11		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	2	(Half-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	5		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	6		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	7		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	8		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	9		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	10		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	11		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	3	(Full-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	12		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	14		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	15		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]							
GROUP	2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
GROUP	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TOTAL CASES = [illegible]



SPSS BATCH SYSTEM 03/02/81 PAGE 29

FILE MASTER (CREATION DATE = 07/15/81)

- - - - - - - - - - - - - - - - D E S C R I P T I O N O F S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			62573.0000	132.2707	12.4575	157.6757	(471)
EXT	1.	(Experimental Group)	[illegible]	132.7401	12.9579	168.5965	(2691)
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	141.3747	(41)
[illegible]	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(13)
[illegible]	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(221)
TEACH	7.		[illegible]	130.[illegible]	11.7409	137.7693	(321)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	([illegible])
[illegible]	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	([illegible])

SPSS BATCH SYSTEM 23/02/81 PAGE 5

FILE [illegible] (CREATION DATE = 02/15/81)

- - - - - - - - D E S C R I P T I O N O F S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE STR (The Self-Enhancement Scale from the Community College Motivation Inventory taken at mid-semester)
BROKEN DOWN BY CAT
BY TEACH
BY STR

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			[illegible]	41.5117	4.7139	22.5993	(4711)
CAT	1.	(Experimental Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	([illegible])
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	([illegible])
CAT	2.	(Self-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	([illegible])
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	([illegible])

SPSS BATCH SYSTEM 03/12/81 PAGE [illegible]

FILE [illegible] (CREATION DATE = 07/15/81)

- - - - - - - - D E S C R I P T I O N   O F   S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE [illegible] (The Self-Enhancement scale from the Community College Motivation Inventory taken at the end of the semester)

BROKEN DOWN BY [illegible]

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	(Experimental Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	(Self-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SPSS BATCH SYSTEM 03/02/81 PAGE 2

FILE MASTER (CREATION DATE = 02/15/81)

- - - - - - - - - - - - - - - - - D E S C R I P T I O N   O F   S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - - - - - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE IM3 (The Intrinsic Motivation scale from the Community College Motivation Inventory taken at mid-semester)
BROKEN DOWN BY CAT
BY TEACH
BY [illegible]

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			[illegible]	25.1959	6.9603	48.5568	(621)
CAT	1.	(Experimental Group)	5514.0000	23.7339	7.1304	50.9734	(240)
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(41)
[illegible]	2.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	83.1962	(19)
[illegible]	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(22)
TEACH	2.		[illegible]	[illegible]	7.6??0	[illegible]	(32)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(3)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	7.4[illegible]	[illegible]	(29)
TEACH	4.		377.0000	26.1536	3.8562	14.8565	(11)
[illegible]	2.		[illegible]	[illegible]	5.6[illegible]	31.[illegible]	(5)
[illegible]	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	2.5167	(6)
TEACH	5.		121.0000	20.3[illegible]	5.2409	27.4557	(6)
[illegible]	2.		[illegible]	[illegible]	6.[illegible]	43.5[illegible]	(2)
[illegible]	1.		121.[illegible]	[illegible]	[illegible]	24.914[illegible]	(4)
TEACH	6.		1051.[illegible]	33.[illegible]	7.9996	63.9378	(31)
[illegible]	2.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	61.7211	(20)
[illegible]	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	62.[illegible]	(11)
TEACH	7.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(26)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(14)
[illegible]	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(10)
TEACH	8.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(24)
[illegible]	2.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(2)
[illegible]	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(22)
TEACH	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(12)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(4)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(8)
TEACH	10.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(31)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(22)
TEACH	11.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(33)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(10)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(23)
CAT	[illegible]	([illegible]-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(23)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	7.4172	[illegible]	(21)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(11)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(11)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(2)
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(6)
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(3)
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SPSS BATCH SYSTEM 03/07/81 PAGE 17

FILE ... (CREATION DATE = 02/13/81)

- - - - - - - - - - - - - - - - D E S C R I P T I O N   O F   S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - - - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE IMM (The Intrinsic Motivation scale from the Community College Motivation Inventory taken at the end of the semester)
BROKEN DOWN BY CAT
BY TEACH
BY SEX

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			17019.0000	36.1231	7.8673	61.8969	(471)
CAT	1.	(Experimental Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	2.	(Self-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

FILE MASTER (CREATION DATE = 02/15/81)

- - - - - - - - - - - - - - - - - - D E S C R I P T I O N O F S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - - - - - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE [illegible] (The Person Orientation scale from the [illegible] College [illegible] Inventory taken at mid-semester)
BROKEN DOWN BY CAT
BY TEACH
BY SEX

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			[illegible]	22.0149	[illegible]	[illegible]	(471)
CAT	1.	(Experimental Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	2.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	3.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	5.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	6.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	7.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	8.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	10.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	11.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	2.	(Self-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	2.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	3.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	5.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	7.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	8.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	10.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SPSS BATCH SYSTEM 03/27/81 PAGE 23

FILE MASTER (CREATION DATE = 03/13/81)

- - - - - - - - D E S C R I P T I O N   O F   S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE PC3 (The Person Orientation scale from the Community College Motivation Inventory taken at the end of the semester)
BROKEN DOWN BY CAT
BY TEACH
BY STY

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			15179.0000	32.2278	7.8107	61.1378	(471)
CAT	1.	(Experimental Group)	4311.0000	29.7379	8.4716	71.5006	(145)
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(41)
STY	2.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(19)
STY	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	3.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	2.	(Self-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SPSS BATCH SYSTEM 03/21/81 PAGE 11

FILE MASTER (CREATION DATE = 03/19/81)

- - - - - D E S C R I P T I O N O F S U B P O P U L A T I O N S - - - - -

CRITERION VARIABLE SDS (The Cool Sufficiency Scale from the Sensuality [illegible] Inventory [illegible])

BROKEN DOWN BY CAT

BY TEACH

BY SEX

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			10749.0000	22.8217	7.2651	52.9771	(471)
CAT	1.	(Experimental Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(249)
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	[illegible]	(Self-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEX	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SPSS BATCH SYSTEM 03/02/81 PAGE 26

FILE MASTER (CREATION DATE = 02/15/81)

- - - - - - - - - - - - - - - D E S C R I P T I O N O F S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE GO2 (The Goal Deficiency scale from the Community College Motivation Inventory taken at the end of the semester)
BROKEN DOWN BY CAT
BY TEACH
BY SEX

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE	N
FOR ENTIRE POPULATION			10730.0000	22.0230	7.6109	57.9242	(471)
CAT	1.	(Experimental Group)	[illegible]	[illegible]	7.6125	61.[illegible]	(249)
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(91)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(19)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(72)
TEACH	2.		[illegible]	[illegible]	8.[illegible]	71.[illegible]	(37)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(14)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(23)
TEACH	4.		[illegible]	[illegible]	5.5761	[illegible]	(11)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(5)
SEX	1.		[illegible]	21.[illegible]	6.[illegible]	[illegible]	(6)
TEACH	5.		[illegible]	[illegible]	13.[illegible]	170.[illegible]	(6)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(2)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(4)
TEACH	6.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(31)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(20)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(11)
TEACH	7.		[illegible]	[illegible]	7.1259	[illegible]	(26)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(16)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(10)
TEACH	8.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(24)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	12.[illegible]	144.[illegible]	(2)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(22)
TEACH	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(12)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(6)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(6)
TEACH	10.		[illegible]	[illegible]	7.[illegible]	[illegible]	(31)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(23)
TEACH	11.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(33)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(10)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(23)
CAT	2.	(Half-Control Group)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(222)
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(23)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(14)
TEACH	2.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(21)
SEX	0.		[illegible]	21.[illegible]	[illegible]	[illegible]	(11)
SEX	1.		[illegible]	22.[illegible]	7.[illegible]	[illegible]	(10)
TEACH	4.		[illegible]	18.[illegible]	[illegible]	[illegible]	(11)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(2)
TEACH	5.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(8)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(6)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(2)
TEACH	6.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(34)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(14)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(20)
TEACH	7.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(5)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(4)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(1)
TEACH	8.		[illegible]	[illegible]	12.[illegible]	[illegible]	(21)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(12)
TEACH	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(7)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(5)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(2)
TEACH	10.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(30)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(9)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(21)
TEACH	11.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(55)
SEX	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(26)
SEX	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	(29)

SPSS BATCH SYSTEM [illegible] PAGE 8

FILE MASTER (CREATION DATE = 02/19/81)

\- - - - - - - - - - - - - - D E S C R I P T I O N O F S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE FIN (Final grades)
BROKEN DOWN BY CAT (Category 1 - Experimental; Category 2 - Half-Control; Category 3 - Self-Control)
BY TEACH
BY FPASS (PASS = "1" ; FAIL = "0")

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE
FOR ENTIRE POPULATION			[illegible]	70.1070	12.5024	[illegible]
CAT	1.	Experimental	16037.0300	[illegible]	13.0770	[illegible]
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.	Failed	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.	Passed	[illegible]	[illegible]	7.7450	[illegible]
TEACH	3.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	5.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	0.0	0.0
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	6.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	7.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	8.		[illegible]	73.7500	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	10.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	0.0	0.0
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	11.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	2.	Half-Control	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.	Failed	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.	Passed	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	3.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	0.0	0.0
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	5.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	6.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	7.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	0.0	0.0
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	8.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	9.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	10.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	11.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAT	3.	Self-Control	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	13.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.	Failed	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.	Passed	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	14.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	15.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	16.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TOTAL CASES = [illegible]

SPSS BATCH SYSTEM

FILE MASTER (CREATION DATE = 07/15/81) 03/05/81 PAGE [illegible]

- - - - - - - - - - - - - - - - D E S C R I P T I O N   O F   S U B P O P U L A T I O N S - - - - - - - - - - - - - - - -

CRITERION VARIABLE MID (Mid-semester grades)
BROKEN DOWN BY CAT (Category 1 - Experimental; Category 2 - Half-Control; Category 3, Full-Control)
BY TEACH
BY HPASS (PASS = "1"; FAIL = "0")

VARIABLE	CODE	VALUE LABEL	SUM	MEAN	STD DEV	VARIANCE
FOR ENTIRE POPULATION			52092.0000	67.[illegible]	15.2106	231.[illegible]
CAT	1.	Experimental	15933.0000	64.2061	16.0112	256.[illegible]
TEACH	3.		2427.0000	59.1951	13.[illegible]	160.[illegible]
HPASS	0.	Failed	844.0000	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.	Passed	1583.0000	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4.		2273.0000	71.0313	11.0771	122.[illegible]
HPASS	0.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		2062.0000	73.6429	9.1255	83.2751
TEACH	5.		719.0000	65.3636	14.7056	216.[illegible]
HPASS	0.		200.0000	50.0000	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		519.0000	74.1429	9.4[illegible]	[illegible]
TEACH	6.		389.0000	64.8333	9.0861	82.1667
HPASS	0.		55.0000	55.0000	0.0	0.0
HPASS	1.		334.0000	66.8000	8.5065	72.[illegible]
TEACH	7.		1814.0000	60.5[illegible]	24.[illegible]	591.5247
HPASS	0.		379.0000	31.[illegible]	11.[illegible]	132.[illegible]
HPASS	1.		1435.0000	79.5[illegible]	10.[illegible]	116.2743
TEACH	8.		1862.0000	71.6154	17.1[illegible]	293.[illegible]
HPASS	0.		166.0000	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		1696.0000	77.0909	11.9[illegible]	143.[illegible]
TEACH	9.		1834.0000	76.4167	16.5[illegible]	274.[illegible]
HPASS	0.		181.[illegible]	45.2500	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		1653.0000	82.6[illegible]	[illegible]	80.1[illegible]
TEACH	10.		815.0000	[illegible]	14.7[illegible]	216.[illegible]
HPASS	0.		299.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		516.[illegible]	73.[illegible]	7.[illegible]	59.[illegible]
TEACH	11.		1624.0000	60.[illegible]	5.5[illegible]	30.[illegible]
HPASS	0.		762.[illegible]	[illegible]	1.[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		1862.[illegible]	64.[illegible]	3.8[illegible]	15.[illegible]
CAT	2.	Half-Control	14857.[illegible]	[illegible]	16.[illegible]	260.[illegible]
HPASS	0.	Failed	1310.[illegible]	[illegible]	11.[illegible]	120.[illegible]
HPASS	1.	Passed	665.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	3.		801.[illegible]	66.4[illegible]	15.5[illegible]	256.[illegible]
HPASS	1.		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	4.		1611.0000	76.7143	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		1611.0000	76.7143	[illegible]	[illegible]
TEACH	5.		820.0000	74.5455	[illegible]	[illegible]
HPASS	0.		820.0000	74.5455	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		474.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TEACH	6.		329.0000	[illegible]	[illegible]	73.[illegible]
HPASS	0.		145.0000	72.5000	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		2271.0000	[illegible]	3.5[illegible]	12.[illegible]
TEACH	7.		273.0000	[illegible]	23.[illegible]	533.[illegible]
HPASS	0.		1998.0000	[illegible]	19.[illegible]	351.[illegible]
HPASS	1.		370.0000	76.[illegible]	12.2[illegible]	150.[illegible]
TEACH	8.		35.0000	35.0000	26.[illegible]	651.[illegible]
HPASS	0.		335.0000	83.7500	0.0	0.0
HPASS	1.		1670.0000	67.1200	16.5[illegible]	287.[illegible]
TEACH	9.		245.0000	49.0[illegible]	19.7[illegible]	391.[illegible]
HPASS	0.		1425.0000	79.[illegible]	12.[illegible]	144.[illegible]
HPASS	1.		495.0000	70.7143	13.1[illegible]	173.[illegible]
TEACH	10.		38.0000	38.0000	16.2[illegible]	263.[illegible]
HPASS	0.		457.0000	76.1667	0.0	0.0
HPASS	1.		2007.0000	59.[illegible]	8.1[illegible]	66.[illegible]
TEACH	11.		652.[illegible]	52.1[illegible]	10.[illegible]	111.[illegible]
HPASS	0.		1355.0000	69.[illegible]	11.[illegible]	121.[illegible]
HPASS	1.		3777.0000	65.[illegible]	[illegible]	10.[illegible]
CAT	3.	Full-Control	574.[illegible]	52.[illegible]	11.[illegible]	133.[illegible]
TEACH	13.		3203.0000	72.[illegible]	[illegible]	[illegible]
HPASS	0.	Failed	22745.0000	70.1[illegible]	[illegible]	[illegible]
HPASS	1.	Passed	4732.[illegible]	67.5[illegible]	12.[illegible]	165.[illegible]
TEACH	14.		425.0000	53.1250	9.[illegible]	[illegible]
HPASS	0.		4300.[illegible]	69.[illegible]	8.[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		3666.[illegible]	70.[illegible]	8.7[illegible]	77.[illegible]
TEACH	15.		99.[illegible]	49.[illegible]	11.3[illegible]	126.[illegible]
HPASS	0.		3567.[illegible]	79.[illegible]	2.[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		8029.[illegible]	[illegible]	9.7[illegible]	95.[illegible]
TEACH	16.		[illegible]	71.[illegible]	11.[illegible]	13[illegible]
HPASS	0.		7185.[illegible]	[illegible]	3.[illegible]	[illegible]
HPASS	1.		5500.[illegible]	74.[illegible]	9.[illegible]	[illegible]
			1255.[illegible]	65.[illegible]	16.[illegible]	256.[illegible]
			4732.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
				72.[illegible]	[illegible]	71.[illegible]

TOTAL CASES = [illegible]

Bibliographie

Ankenbrand, A.S. An investigation of the relationship between achievement and self-concept of high-risk community college freshmen. Thèse de doctorat (manuscrit), Université de St-Louis, 1971. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan. Order # 72-5270.

Axelrod, J. "The professor as artist at teaching," New Directions for Higher Education. San Francisco,Californie: Jossey-Bass, 1973, 17-28.

Bauer, R.D. et Snyder, R. "Ego identity and motivation: An empirical study of achievement and affiliation in Erikson's theory," Psychological Reports. v30 n3, 1972, 951-955.

Borislow, B. "Self evaluation and academic achievement," Journal of Counseling Psychology, 9, 1962, 246-254.

Brookover, W.B.,Thomas,S. et Paterson, A. "Self concept of ability and school achievement," Sociology of Education, v37 n3, 1964, 271-278.

Calhoun, J.F. et Acocella, J.R. Psychology of Adjustment and Human Relationships. NY, NY: Random House, 1978.

Caughron, H. J. Jr., The Community College Motivation Inventory - Research Manual. Berkeley Testscor, 264 Purdue Avenue, Berkeley, California, 1976.

Centi, P. "Self perception of students and motivation," Catholic Education Research, 63, 1965, 307-319.

Doyon, P. Le profil de maturité de l'étudiant de Cégep. Collège de Valleyfield, décembre, 1979. Direction générale de l'enseignement collégial, 615-3161.

Duval, M. Correspondence personnelle, septembre, 1979.

Epstein, S. "The self -concept revisited," American Psychologist, 28, 1973, 405-416.

Erikson, E. Identity,Youth and Crisis. NY,NY: Norton,1968.

Ferguson, G.A. Statistical Analysis in Psychology and Education. NY,NY: McGraw-Hill, 1971.

Francis, J.B. "Relevance in tertiary instruction: A psychological interpretation," Higher Education, 2, 1973, 325-342.

Fryer, H.C. Concepts and Methods of Experimental Statistics. Boston,Mass.: Allyn et Bacon, 1966.

Grinder, R.E. Adolescence. NY,NY: Wiley, 1973.

Hanson, G. Predictors of Achievement: A Bibliography. State Educational Accountability Repository (SEAR), Department of Public Instruction; 126, Langdon Street, Madison, Wisconsin, 53702. (document ERIC # ED084-629).

Kazanas, H.C., Baker,G.E., Miller,F.M. et Hannah, L.D. The Meaning and Value of Work. (document ERIC # ED 91-504.) 1973

Kazanas, H.C., Hannah, L.D. et Gregor, T.G. "An instrument to measure the meaning and value associated with work," Journal of Industrial Teacher Education, v12 n4, 1975, 68-73.

Kubiniec, C.M. "The relative efficacy of various dimensions of the self concept in predicting academic achievement," American Research Journal, v7 n3, 1970, 321-336.

Langlois, J.-F. Les perceptions de soi en relation avec le succès et l'insuccès scolaire. Mémoire de maîtrise (manuscrit) Université de Sherbrooke Québec, 1975.

Marecek,J. et Mettee, D.R. "Avoidances of continued success as a function of self esteem, level of self esteem certainty and responsibility for success," Journal of Personality and Social Psychology, v22 n1, 1972, 98-107.

Mead, G.H. Mind,Self and Society. Chicago,Illinois: University of Chicago Press, 1934,

Ministère de l'Education du Québec (MEQ) Colleges in Québec, 1978.

Moore, W. Jr. "The use of motivation and self concept tests in community colleges: A survey," Sur stencil, Columbus,Ohio: Ohio State University, 1975. Cité dans Moore, 1976.

Moore, W. Jr. "Community college response to the high risk student: A critical reappraisal," American Association of Community and Junior Colleges, One Dupont circle,N.W.,Washinton,D.C. 20036. (document ERIC # Ed 122-873)1976.

Muuss, R.E. Theories of Adolescence. NY,NY: Random House, 1975.

Newman, P.R. et Newman, B.M. Development Through Life. Homewood,Illinois: Dorsey, 1975.

Nichols, J.A. et Shauffer, C.B. "Self concept as a predictor of performance in college women," Texte remis au congrès annuel de l'American Psychological Association (83e, à Washington D.C. 22-23 mars, 1975) (document ERIC # Ed 124-865).

Nie, N.H., Hull,C.H., Jenkins, J.G., Steinbrenner,K. et Bent, D.H. Statistical Package for the Social Sciences- SPSS. NY,NY: McGraw-Hill, 1975.

Parker, J. "The relationship of self-report to inferred self-concept," Educational and Psychological Measurements, 26, 1966, 691-700.

Purkey, W.W. Self Concept and School Achievement. New Jersey: Prentice-Hall, 1970.

Ralph, N. " Stages of Faculty Development," New Directions for Higher Education, San Francisco,California: Jossey-Bass, 1973.

Roueche, J.E. et Kirk, R.W. Catching Up: Remedial Education. San Francisco,California: Jossey-Bass, 1973.

Schaar, W. G. Jr. Changes in academic success and self concept of low achieving community college freshmen. Thèse de doctorat (manuscrit), Université Michigan State, 1966. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan #67-1677.

Simon, J. Basic Research Methods in Social Science. NY,NY: Random House, 1978.

Stark, P.A. et Traxler, A.J. "Empirical validation of Erikson's theory of identity crises in late adolescence," Journal of Psychology, v86 n1, 1974, 25-33.

Talbot, C. L. Les effets de l'utilisation des significations et des valeurs du travail des étudiants sur leur motivation intrinsèque et leur rendement scolaire subséquent. Campus St-Laurent, Collège Régional Champlain, [illegible].

Wylie, R. The Self-Concept: A Review of Methodological Considerations and Measuring Instruments. Lincoln,Nebraska: Université du Nebraska, [illegible].